Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Statistische Erhebungen über die Abhängigkeit der Prognose von Stadium, Früherkennung und histologischem Reifegrad beim Kollumkarzinom

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Günther Grimm
aus Kirbachhof, Krs. Vaihingen/Enz

1969

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543901_0101

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Statistische Erhebungen über die Abhängigkeit der Prognose von Stadium, Früherkennung und histologischem Reifegrad beim Kollumkarzinom

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Günther Grimm
aus Kirbachhof, Krs. Vaihingen/Enz

1969

Dekan: Professor Dr. J. Hirschmann

1. Berichterstatter: Privatdozent Dr. J. Graf
2. Berichterstatter: Professor Dr. V. Probst

FOTODRUCK PRÄZIS Barbara v. Spangenberg KG · Tübingen

Inhaltsverzeichnis

Das Collumkarzinom -
statistische Beobachtungen über die Abhängigkeit seiner Prognose von Stadieneinteilung, Früherkennung und Histologischem Reifegrad.

		Seite
A.	Einleitung	
B.	Die Einteilung in Stadien	2
	I. Die Gründung von Krebsorganisationen	3
	II. Sinn und Ziel einer Einteilung	4
	1.Einteilung nach klinischen Gesichtspunkten	7
	2.Einteilung nach chirurgischen Gesichtspunkten	7
	3. Über den Wert des Tastbefundes	9
	III. Geschichtliche Entwicklung der Stadieneinteilung	11
	1. Erfolgsstatistik	11
	2. Abgrenzung und Vergleich gegenüber der Strahlentherapie	12
	3. Erste internationale Stadieneinteilung	17
	4. Andere in Gebrauch befindliche Stadieneinteilungen	22
	5. Die Gruppe-O in der Stadieneinteilung	26
	6. Die jetzt in Anwendung befindliche Stadieneinteilung und ihre Vorteile	31
	7. Rückwirkung auf die Erfolgsbeurteilung der Collumkarzinombehandlung	34
C.	Eigene Ergebnisse	
	Statistische Beobachtungen aus den Jahren 1955-6o an der Universitäts-Frauenklinik Tübingen	36
	I. Stadium und Verlauf	37
	II. Verlauf in Abhängigkeit von der Früherkennung	4o
	1.Verschleppung durch den Patienten	4o
	2.Verschleppung durch den Arzt	47
	III. Verlauf in Abhängigkeit vom Histologischen Reifegrad	57
	IV. Übersichtstabellen	62
D.	Zusammenfassung	7o
E.	Literaturverzeichnis	

A. Einleitung

Als häufigstes unter den weiblichen Genitalkarzinomen ist das Collum-Karzinom auch das erste gewesen, über das ein auf internationaler Basis geltendes und angewandtes Einteilungsprinzip erreicht werden konnte. Es ist wesentlich, dieses Einteilungsprinzip nun auch so weitgehend anzuwenden, daß möglichst viele Vergleichsmomente Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten seiner Heilung erhoffen lassen.

In dieser Arbeit sollen auf Grund statistischer Beobachtungen an 900 Collumkarzinomen, die in den Jahren von 1955 - 1961 in die Universitäts-Frauenklinik Tübingen zur Behandlung gelangten, Stadium, Histologischer Reifegrad und das Moment der Früherkennung in ihrem Einfluß auf die Prognose gedeutet werden, nachdem in einem allgemeinen Teil die zum Thema gehörenden Begriffe definiert und in wesentlichen Zügen die Wege aufgezeigt werden, die zur heute geltenden Internationalen Stadieneinteilung des Collumkarzinoms führten.

B. Die Einteilung in Stadien

Der Völkerbundsvertrag beginnt mit dem Satz:

" Der Völkerbund ist eine Vereinigung von Staaten, die bestimmte internationale Verpflichtungen übernommen haben, um den Frieden zu erhalten, und welche durch die Unterzeichnung des Völkerbundvertrages es auf sich genommen haben, in der Lösung aller Fragen von internationaler Bedeutung zusammenzuarbeiten."

Die Tatsache, daß eine Kommission dieses so weltumfassenden Bundes sich mit dem Krebsproblem und seinem grenzenverneinenden Kampf aller Länder gegen den Krebs beschäftigt, bestätigt dessen allgemeine Wichtigkeit und Notwendigkeit.

In der Erkenntnis, daß dieses Problem a l l e Menschen - Rassen, Konfessionen, politische Meinungen nicht trennend, sondern verbindend - anginge, wurzeln bereits die ersten Bestrebungen, einen vergleichbaren Nenner für gleichartiges Ausgangsmaterial zu finden, um dadurch die Heilungschancen der verschiedenen Behandlungsmethoden auf internationaler Basis zu heben.

Das Krebsproblem - das medizinische Problem unseres Jahrhunderts - geht uns alle an. Sowohl in seiner Erkennung als auch in seiner Bekämpfung machen wir Fortschritte, jeder von den Erfolgen des anderen angeregt und profitierend.

Die Voraussetzung für dieses gegenseitige Befruchten aber bildete die gegenseitige Verständigung über die Grundlagen der Einteilung. Deshalb sind seit Beginn dieses Jahrhunderts immer wieder Anregungen und Vorschläge gemacht worden, von einer einheitlichen Nomenklatur und Interpretation der bestehenden pathologischen und anatomischen Verhältnisse ausgehend die Behandlungsmethoden zu vergleichen - zu erweitern.

I. Die Gründung von Krebsorganisationen

Nationale Krebsorganisationen beginnen mit der Gründung der "Society of Investigating the Nature and Cure of Cancer" in London schon 1802. 1892 wurde unter dem Präsidium von DUPLAY eine "Ligue contre le cancer" in Frankreich gebildet, 1913 in den USA die "American Society for the control of Cancer".

In Deutschland begann die organisatorische Tätigkeit mit dem "Deutschen Zentralkomittee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit", - ab 1930 dem "Reichsausschuß für Krebsbekämpfung" - dem heutigen "Deutschen Zentralausschuß für Krebsforschung und Krebsbekämpfung".

Als Zusammenschluß dieser nationalen Verbände gilt die U I C C in Brüssel, die U n i o i n t e r n a t i o n a l i s c o n t r a c a n c r u m .

Ebenso auf internationaler Basis gründen sich die Bestrebungen der WELTGESUNDHEITSORGANISATION DES VÖLKER-BUNDES in Genf, die eine eigene Krebskommission und Radiologische Subkommission gründete und im Jahr 1929

unter der Wortführung von James HEYMAN in der

"LEAGUE OF NATIONS CLASSIFICATION"

eine erste internationale Einteilung des Collumkarzinoms erreichte und auch Regeln für ihre Anwendung aufstellte.

Der weitere Weg dieser ersten internationalen Einteilung soll später in seinen Einzelheiten Beschrieben werden, ebenso die jetzt in Anwendung befindliche Einteilung, wie sie auf dem Internationalen Gynäkologenkongreß 1961 in Wien zum Vorschlag und auch zur Annahme gelangte.

II. Sinn und Ziel einer Einteilung in Stadien

Sinn und Ziel dieser ersten internationalen Einteilung und der Einteilung in Stadien überhaupt war es, möglichst große Reihen von vergleichbarem Behandlungsgut unter streng abgesteckten, deutlich erkennbaren Grenzen zwischen den einzelnen Gruppen zu schaffen, die sowohl Schlüsse auf die angewandten Therapien und deren Wertigkeit zuließ, als auch hoffen ließ, aus der Vielzahl der Fälle prognostisch etwa gleicher Qualität zu weiteren Behandlungserfolgen in der Frage des Genitalkarzinoms zu gelangen.

Ihren schriftlichen Niederschlag fanden diese internationalen Verständigungs- und Vergleichsbemühungen unter dem Titel

"ANNUAL REPORTS ON THE RESULTS OF RADIOTHERAPY IN CANCER OF THE UTERINE CERVIX" in der Ausgabe des Völkerbundes (League of Nations, Health Organization) in Redaktion von J.Heyman, Stockholm.

Der erste Band erschien 1936. Später erschienen die Berichte dann unter einem Herausgeberkomittee, dem u.a. M.DONALDSON, J.V.MEIGS, C.O.SEGERDAHL und H.L.KOTTMEIER angehörten.
"ANNUAL REPORT ON THE RESULTS OF TREATMENT IN CARCINOMA OF THE UTERUS" heißt der Titel seit Erscheinen des 8. Bandes, in dem auch operative Erfolge berücksichtigt werden und Behandlungserfolge des Corpuskarzinoms.
Die letzten Bände beinhalten auch die neu hinzugekommenen Einteilungen für das Vaginal-, Ovarial- und Vulvakarzinom.

Die "Annual Reports" beinhalten neben grundsätzlichen Richtlinien für die Eingruppierung und die jeweils neueste festgelegte Formulierung der Stadieneinteilung, die im Laufe der Jahre immer wieder Änderungen unterworfen war, den Bericht zahlreicher führender Kliniken über ihre gesammelten Fälle - unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren wie primär der zahlenmässigen Verteilung der Stadien, der erreichten Fünfjahresheilung, Zahl der Rezidive und Todesfälle, der angewandten Therapie etc.

Die Zahl der berichtenden Kliniken nahm von nur sechs im ersten Band ständig zu. Im 1o.Band sind es bereits 84, im letzten vorliegenden, 14.Band - 124 Kliniken mit einer entsprechend hohen Zahl von berichteten Fällen - nämlich für den Zeitraum von 1956 - 1960 65 051
von 1951 - 1960 127 531 Ca Colli uteri.

Die Behandlungsmethoden

für das Genitalkarzinom der Frau bestehen in Operation, Radium- Röntgenbehandlung und Kombinationsmethoden, mit immer zunehmenderer Bedeutung der Strahlentherapie. Da eine Abhängigkeit der Prognose von der Ausbreitung des Tumors mit Sicherheit besteht, kommt der Früherkennung des Karzinoms und der sicheren Abgrenzung seiner Ausdehnung eine große Bedeutung zu.

Sinn der Früherkennung des Krebses

- so wie sie heute verstanden und interpretiert wird - ist eine zunehmende Beherrschung des Krebsproblems, noch ehe es überhaupt zum Problem herangereift ist.

Sinn einer Stadieneinteilung des Krebses

bei bereits vorliegendem pathologischem Befund, ist die Hebung der Erfolgschancen gleich welcher Behandlungsart - im Sinne der Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit.

Der Weg dazu führt nur über den Vergleich - sowohl des Behandlungsgutes unter gleichen prognostischen Voraussetzungen als auch der angewandten Therapie. Voraussetzung und Grundlage für die Einteilung in Stadien bildet das vorliegende anatomische Substrat.

Eine Einteilung des Collumkarzinoms auf Grund seiner Ausbreitung , wie sie schon bald als sinnvoll erkannt wurde, bot zwei voneinander vollkommen verschiedene Möglichkeiten:

1. Die Einteilung nach klinischen Gesichtspunkten
2. Die Einteilung nach chirurgischen Gesichtspunkten.

1. Die Einteilung nach klinischen Gesichtspunkten

vor dem Beginn jeglicher Behandlung, die getroffen wird auf Grund der herrschenden, klinisch zu beurteilenden topographisch - anatomischen Verhältnisse. Sie wird erreicht mit den Zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden der Inspektion, bimanueller, vaginaler und rektaler Untersuchung, der Kolposkopie, Cytologie, Probecurettage, der Schiller'schen Jodprobe, sowie der Probeexcision, die die Diagnose histologisch verifizieren muß und heute zur Anerkennung derselben gefordert wird.

2. Die Einteilung nach chirurgischen Gesichtspunkten

nach pathologisch - anatomischen und histologischen Gesichtspunkten, die auf Grund der tatsächlich bestätigten Tumorausbreitung am Operationspräparat gefunden werden kann.

Die am Anfang aller Einteilungen stehende, 1908 von G.WINTER (117) vorgeschlagene Einteilung von "operabel" und "inoperabel" wurde in ihrem Sinn nicht mehr gerecht der 1913 auf dem Gynäkologenkongreß in Halle von DÖDERLEIN, BUMM, KRÖNIG (17) u.a. empfohlenen und etwa seit dem Jahr 1920 auch für evtl. operative bzw. "operable" Fälle zur Anwendung gebrachten Strahlentherapie.

Auch die spätere Einbringung der dazwischen liegenden "Grenzfälle" änderte nichts an der zu subjektiv deutbaren, von Temperament und Fähigkeit sowohl des Operateurs als auch des Strahlentherapeuthen abhängigen, vorgenommenen Einteilung.

Unter Beteiligung vieler namhafter Ärzte wurde der Streit um die Festlegung einer allgemein gültigen Einteilung geführt. Bei dem Versuch, eine exakte Aussage über die absolute Wertigkeit von Operation oder Strahlenbehandlung zu machen - die schlechterdings nicht zu machen ist, da eben nur einer von beiden Wegen gegangen und das Resultat mit der anderen Methode im gleichen Fall nicht eruierbar ist - hätte eigentlich viel mehr die Betonung auf die Bedeutung der neu hinzugekommenen Möglichkeit der Strahlenbehandlung gelegt werden müssen, die nämlich da noch Heilungsziffern aufweist, wo der operative Eingriff schon nicht mehr möglich und jeder inoperable Fall als hoffnungslos aufzugeben wäre. U.A. wies DÖDERLEIN (17) sehr deutlich auf diese Bedeutung der Strahlentherapie hin.

Diese Vergleichsmöglichkeit mit den ausschließlichen Strahlentherapeuten aufrecht zu erhalten, schlägt sich auch in der letztendlich zur Anwendung gekommenen und bis heute bestehenden Annahme einer klinischen Einteilung, v o r Behandlungsbeginn erfolgt und auch nach erfolgter Operation auf Grund des Präparatbefundes nicht zu korrigierenden Einteilung, nieder. Zulässig ist die postoperative Einstufung lediglich als Zusatzmethode. Diese klinische Einteilung nach dem anatomischen Ausbreitungsgrad des Tumors benachteiligt den Strahlentherapeuten nicht, für den Operateur ist sie, wenn sie so exakt gefunden und interpretiert wird, wie es die internationalen Regeln heute verlangen, auch zum Vergleich mit anderen Kliniken ausreichend objektiv.

Dies liegt vor allem auch in der Natur des Collumkarzinoms begründet, das tastmässig weit besser einzuschätzen ist als beispielsweise das Ca corporis. Bei Letzterem wäre eine postoperative Einstufung weit eher als sinnvoll zu bezeichnen, weil wesentliche Unterscheidungsmerkmale palpatorisch und mit den klinischen Untersuchungsmethoden tatsächlich nicht zu ermitteln sind - Wanddurchdringung, Befallensein von Endo- bzw. Myometrium, zum Kriterium erhobene Herdgröße z.B. - Befunde eben, die nur mikroskopisch nach Entfernung des Organs erhoben werden können. Außerdem die Tatsache der absoluten Indikation zur Operation - im Gegensatz zum Collumkarzinom!

3. Über den Wert des Tastbefundes

An Kritiken über den absoluten Wert des Tastbefundes zur Gruppeneinteilung des Collumkarzinoms fehlt es nicht. So wird beispielsweise ein nur histologisch nachweisbares Befallensein der Parametrien kritisiert und vielfach auf den Unterschied hingewiesen, der zwischen dem Tastbefund und dem postoperativ erhobenen sich herausstellt. STOECKEL (113) nennt 1949 (!) den Tastbefund eine "Vermutungsdiagnose". Er ist einer der Verfechter der "bipolaren" Entscheidung - sowohl Tastbefund und klinisches Ergebnis als auch pathologisch-anatomische Einstufung. Auch MARTIUS 1951 (6o,61) , J.HEYMAN, H.L.KOTTMEIER und C.O.SEGERDAHL 1953 (45) sowie MESTWERDT (75) u.andere bestätigen die Unsicherheit des Tastbefundes, halten sie aber nicht für so wesentlich, daß die Vorteile einer klinischen Einteilung zum Zwecke der

Vergleichbarkeit mit anderen Kliniken und Therapieformen aufgegeben werden sollte.
Auf eine 1952 von MEIGS und BRUNSCHWIG (7o) vorgeschlagene Einteilung wird später eingegangen, die eine auf Grund des Operationsbefundes mit einbegriffene Korrektur in der Einteilung beinhaltet. SCHLINK Sydney,1953 (1o2) geht sogar so weit zu sagen, daß die alte Klassifizierung nach operablen und inoperablen Fällen immer noch ihren Wert besitzt und schlägt vor, daß die Kliniken der ganzen Welt ihre Heilerfolge unter der einfachen Überschrift zusammenfassen:

1. nur chirurgische Methode
2. nur Bestrahlung (Radium und Röntgen)
3. Kombination von Operation und Bestrahlung.

Diese ausschließliche Erfolgsstatistik aufzugeben, die Wertigkeit des Krankengutes miteinzubeziehen in die Wertigkeit der Behandlungsart, war ja aber gerade der Sinn der mühsam erreichten Einteilung in Stadien.

Den historischen Ablauf dieser Entwicklung in seinen wesentlichen Zügen bis zur jetzt gültigen internationalen Stadieneinteilung zu schildern, sei der Inhalt der folgenden Seiten.

III. Geschichtliche Entwicklung der Stadieneinteilung

Im Jahre 19o8 - gemessen an der ersten internationalen Vereinbarung aus dem Jahre 1929, der die Übereinstimmung mit den Kliniken der USA sogar erst 195o folgte, seiner Zeit um Vieles voraus - veröffentlichte G.WINTER (117) folgende Postulate:

"Keine Einzelbeobachtung und keine noch so eingehende anatomische Begründung einer Methode ist imstande, uns die Statistik zu ersetzen.

Zwei Vorbedingungen müssen aber erfüllt sein:
die Statistik muß wahr sein,
und sie muß auf richtigen Grundlagen aufgebaut sein."

1. Erfolgsstatistiken

Schon 19o2 stellte WINTER (116) rein operative statistische Forderungen für das weibliche Genitalkarzinom, nämlich eine

a) Berechnung der primären Resultate
b) Berechnung der Dauerresultate
c) Berechnung der Operabilitätsprozente und
d) Berechnung der absoluten Heilungsrate.

Vom Jahr 19o8 an empfahl WINTER (117) die Unterteilung in o p e r a b e l und i n o p e r a b e l , wobei der Begriff der Operabilität folgendermaßen definiert wurde:

"Ein Fall wird als operabel bezeichnet, wenn ein als Radikaloperation beabsichtigter Eingriff zu Ende geführt wird; dieses Urteil "operabel" darf sich nicht allein auf

die klinische Untersuchung stützen, sondern kann erst nach vollendeter Operation gefällt werden, weil oft erst die Eröffnung der Bauchhöhle den wahren Sachverhalt enthüllt".

2. Abgrenzung und Vergleich gegenüber der Strahlentherapie

Die im Jahre 1913 neu hinzugekommene Möglichkeit der Strahlenbehandlung verlangte neue Richtlinien, denen WINTER (118) nachzukommen versuchte.

1922 referierte er für den Gynäkologenkongreß in Innsbruck auf Grund einer Umfrage bei den Leitern maßgebender Kliniken eine Unterteilung in

a) operable Fälle , wenn das Karzinom auf den Uterus beschränkt ist

b) Grenzfälle , wenn das Karzinom nur die unmittelbare Nachbarschaft des Uterus ergriffen hat

c) inoperable Fälle , wenn das Karzinom sich so weit auf Parametrien, Harnapparat, Drüsen oder innere Organe ausgebreitet hat, daß es durch keine Operationsmethode mehr zu entfernen ist

d) Endstadien , welche keiner auf Heilung des Karzinoms abzielenden Behandlung mehr zugänglich sind.

Collum - und Corpuskarzinome sind - von G.WINTER (117) auch schon 1908 gefordert - in der Statistik getrennt zu führen. Neu hinzu kommt die Forderung, den Befund bei der klinischen Untersuchung für die Rubrizierung verantwortlich zu machen, da der operative Befund dem Strahlentherapeuten nicht zugänglich sei.

Auf dem Gynäkologenkongreß ein Heidelberg 1923 verwirft WINTER (119,12o) jedoch diesen 1922 gemachten und vielfach kritisierten Einteilungsvorschlag wieder und kehrt zu der einfachen Unterteilung in operabel und inoperabel zurück, allerdings mit einer präziseren Definition dieser beiden Begriffe:

a) als o p e r a b e l werden die Fälle bezeichnet, bei denen das Karzinom auf den Uterus und dessen unmittelbare Umgebung beschränkt ist

b) als i n o p e r a b e l dann, wenn das Karzinom sich so weit auf Parametrien, Harnapparat, Drüsen oder innere Organe ausgebreitet hat, daß es durch keine Operationsmethode mehr zu entfernen ist.

Diesem Entschluß legt er die Begründung bei, daß die Einteilung in operabel und inoperabel zu klarerem Bekennen zwinge, der Begriff "Grenzfall" zu flexibel und der Begriff "Endstadium" für den Radiotherapeuten im gleichen Fall vielleicht nicht zutreffend und so für den Vergleich beider Methoden nicht geeignet sei.

WINTER's Einteilungsprinzip auf dem Heidelberger Kongreß war zahlreichen Kritiken ausgesetzt; (ϟ) ASCH,Breslau OPITZ, Freiburg, STOECKEL, Leipzig, PANKOW, Düsseldorf und MENGE in Heidelberg machten Änderungsvorschläge, die vor allem die subjektive Einstufung dieser Einteilung in operabel und inoperabel berücksichtigten. Ihre Vorschläge waren aber keineswegs fortschrittlicher oder exakter - ja, sie gingen sogar so weit, eine reine Zahlenstatistik der behandelten und der am Leben gebliebenen Fälle zu empfehlen!

A.DÖDERLEIN (16) gliederte bereits 1917 in vier Gruppen, die die Winter'schen Grundzüge der Trennung in operabel und inoperabel deutlich erkennen lassen:

Gruppe I:
Diejenigen Fälle, bei denen sich ein Karzinom der Cervix findet, das nach der klinischen Untersuchung als operabel bezeichnet werden konnte, wobei unser Untersuchungsbefund auf Grund hundertfältiger Erfahrung bei früheren Operationen die Ausbreitung des Karzinoms genau zu erfassen vermag.

Gruppe II:
Solche Fälle, bei denen nach der Ausbreitung des Karzinoms die Operation überhaupt nicht oder nur mit dem Vorbehalt der Exploralivlaparatomie hätte ins Auge gefaßt werden können.

Gruppe III:
Frauen, bei denen der Aufnahmebefund eine derartige Ausbreitung des Karzinoms ergeben hat, daß jeder radikale Eingriff unmöglich gewesen wäre.

Gruppe IV:
Fälle, die in so elendem Zustande kamen, daß auch die Strahlenbehandlung von vornherein aussichtslos war und lediglich des Trostes wegen ausgeführt wurde.

Diese DÖDERLEIN'sche Einteilung zieht eine schärfere Trennungslinie zwischen operativer und Strahlenbehandlung, stempelt jedoch letztere in gewissem Sinn zu einer palliativen Therapie. Außerdem sind in allen vier Gruppen Begriffe und Definitionen enthalten, die für eine exakte Abgrenzung nicht ausreichend geeignet erscheinen.

1922 modifizierte DÖDERLEIN (17) diese Einteilung. Unter Anlehnung an WINTER's Bezeichnung der vier Stadien unterteilt er in

a) operable Fälle, die nach dem Untersuchungsbefund als solche bezeichnet werden konnten
b) Grenzfälle, bei denen unter Umständen, namentlich auch abhängig vom Allgemeinbefinden, vielleicht bei manchen noch eine Probelaparatomie ausgeführt worden wäre, um die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Operation noch besser als durch den Untersuchungsbefund entscheiden zu können
c) die sicher inoperablen Fälle, in denen aber der Versuch der Strahlenbehandlung trotz der Ausbreitung des Karzinoms unternommen wurde, und
d) die desolaten Fälle, in denen aus örtlichen und allgemeinen Gründen jede Behandlungsmöglichkeit ausgeschlossen war.

Bei dem sicher hervorzuhebenden Bemühen, zu einem objektiven Vergleich zwischen den Ergebnissen der Operation und der Strahlentherapie zu gelangen, muß nach Kenntnis des heute gültigen Einteilungsprinzips immer wieder die unmöglich zu erreichende Exaktheit und Objektivität bedacht werden, die - zum Zwecke der vergleichenden Statistik - in diesen Unterteilungen Winters und Döderleins lag. Ihr Verdienst liegt vielleicht weniger auf der gefundenen Einteilung an sich, als vielmehr auf dem Hinweis der Notwendigkeit einer solchen. Andererseits muß man auch immer wieder berücksichtigen, daß erst die später hinzukommenden "Sicherungsuntersuchungen" einen erhobenen Tastbefund

stützen konnten und eine Abgrenzung der einzelnen Stadien mit klinischen Untersuchungsmethoden mit ausreichender Sicherheit gestatteten.

Ebenfalls eine Einteilung in vier Gruppen, nämlich in

1. sicher operable
2. fraglich operable, also Grenzfälle
3. mit Sicherheit inoperable und
4. so weit fortgeschrittene, daß jeglicher Behandlung unzugängliche Fälle

nimmt H.SCHMITZ 1920 (106) vor, der in den Jahren von 1920-1938 insgesamt 16 verschiedene Variationen zum Vorschlag bringt.

STOECKEL (111) schlägt 1923 auf dem Heidelberger Kongreß ein Einteilungsprinzip vor, das einmal die Begrenzung auf den Uterus und zum anderen die Mobilität des Tumors zum abgrenzenden Kriterium erhebt:

1. palpatorisch auf den Uterus beschränkte Fälle
2. palpatorisch teilweise oder vollkommen immobile Fälle
3. die zwischen beiden gelegene Mittelgruppe.

S.RECASENS (90) trennt 1930 die Tumoren auf Grund ihrer Ausbreitung in operabel, Grenzfälle und inoperabel mit folgender Formulierung:

1. Fälle, in denen das Neoplasma vollkommen örtlich beschränkt ist
2. die Gruppe, in denen die Ausdehnung desselben sie an die äußerste Grenze der Operationsmöglichkeit stellt.
3. Fälle, die mit Sicherheit als inoperabel zu bezeichnen sind.

Diese Einteilungen nach einem Untersuchungsbefund, der in keiner Weise präzise definiert und von den Qualitäten des Untersuchers absolut abhängig war, waren vielleicht gefährlicher und ungeeigneter als die schlichte Trennung in operabel und inoperabel. Die Uneinheitlichkeit der von Klinik zu Klinik verschiedenen in Gebrauch befindlichen Einteilungsprinzipien bot keinerlei Möglichkeit zu objektivem statistischem Vergleich.

3. Die erste internationale Stadieneinteilung

LEAGUE OF NATIONS CLASSIFICATION

Die zunehmende Bedeutung der Heilerfolge der Strahlentherapie für das weibliche Genitalkarzinom steht in ursächlichem Zusammenhang mit dem Bemühen des Krebsausschusses der Gesundheitsorganisation des Völkerbundes, der eine radiologische Unterkommission mit der Klärung der Wertigkeit der verschiedenen strahlentherapeutischen Methoden auf der Basis einer vergleichenden internationalen Statistik beauftragte.

Der Gynäkologe HEYMAN (Stockholm), der Physiker VOLTZ (München) und der Histologe und Biologe LACASSAGNE (Paris) arbeiteten Berichte aus über die an ihren Instituten geübten Behandlungsmethoden. Dabei traten Diskrepanzen hinsichtlich der Therapie und der Eingruppierung der Fälle deutlich hervor.

Sie forderten daraufhin neben einer Klassifikation der verschiedenen Varianten des utero-vaginalen Karzinoms

eine Eingruppierung des Cervixkarzinoms in verschiedene Stadien entsprechend der Ausdehnung der Geschwulst , sowie Angaben hinsichtlich der angewandten Therapie, die für eine nach festgelegten Grundsätzen aufzustellende Statistik verwertbar wären.

Diese, als "League of nations classification" bezeichnete, auf den Vorschlägen HEYMAN's (39) beruhende, und 1929 von der Völkerbundskommission angenommene,

erste internationale Stadieneinteilung des Collumkarzinoms hatte folgenden Wortlaut:

Gruppe I

Das Karzinom ist auf das Collum uteri begrenzt. Der Uterus ist b e w e g l i c h .

Gruppe II

Das Karzinom hat in grösserem oder geringerem Ausmaß auf die Scheidenwände übergegriffen, oder ist bereits in eines oder beide Parametrien eingebrochen. Der Uterus ist in seiner B e w e g l i c h k e i t e i n g e s c h r ä n k t.

Gruppe III

a) Die klinische Untersuchung ergibt höckerige Infiltration eines oder beider Parametrien bis auf die Beckenwand mit eingeschränkter Beweglichkeit des Uterus oder eine massive Infiltration eines der beiden Parametrien mit F i x a t i o n des Uterus.

b) Klin.Untersuchung ergibt ein mehr oder weniger oberflächliches Infiltrat eines größeren Teiles des Scheidenwand, auch wenn der Uterus b e w e g l i c h ist.

c) Klin. Untersuchung ergibt isolierte Drüsenmetastasen im Becken bei evtl. relativ kleinem Primärtumor

d) Klin.Untersuchung ergibt isolierte Metastasen im unteren Scheidenabschnitt.

e) Im allgemeinen sind der Gruppe III auch alle Fälle zuzurechnen, die sich nicht in Gruppe II oder IV einreihen lassen.

Gruppe IV

a) Klin.Untersuchung ergibt eine massive Infiltration beider Parametrien bis zu den Beckenwänden.

b) Übergreifen auf Blase und Rektum.

c) Die ganze Scheide ist infiltriert und bildet ein starres Scheidenrohr, oder aber eine Scheidenwand ist der ganzen Länge nach infiltriert bei Fixation des Tumors.

d) Metastasen außerhalb des kleinen Beckens.

Mit der in ihr enthaltenen umfangreichen Berücksichtigung des anatomischen Ausbreitungsgrades des Karzinoms tat diese erste internationale Stadieneinteilung einen wichtigen Schritt vorwärts, was die Voraussetzungen für eine allgemeine Verständigung anbetraf. Aber die in ihr enthaltenen Begriffe der "Beweglichkeit" und "Fixation" ließen doch noch sehr subjektive Auslegungen der einzelnen Untersucher zu, die denn auch zu einer sehr verschieden ausfallenden Interpretation und einer auf dem 1934 in Zürich stattfindenden Gynäkologenkongreß geforderten Korrektur dieser Einteilung führten.

Diese 1937 akzeptierte neue Definition der Stadieneinteilung, auf die alle im "Annual Report" veröffentlichenden Berichterstatter verpflichtet wurden, war wie folgt formuliert:

Stadium I

Das Karzinom ist streng auf das Collum beschränkt.

Stadium II

Das Karzinom infiltriert eines oder beide Parametrien ohne Übergreifen auf die Beckenwand

(II Parametrium)

Das Karzinom infiltriert die Vagina, ohne auf deren unteres Drittel überzugreifen

(II Vagina)

Endocervikales Karzinom, auf das Corpus übergreifend

(II Corpus)

Stadium III

Die karzinomatöse Infiltration hat auf einer Seite oder auf beiden auf die Beckenwand übergegriffen. Bei Rektaluntersuchung ist kein karzinomfreier Zwischenraum zwischen dem Tumor und der Beckenwand zu finden.

(III Parametrium)

Übergreifen auf das untere Drittel der Vagina

(III Vagina)

Isolierte karzinomatöse Metastasen an der Beckenwand fühlbar, auch bei einem relativ kleinen primären Tumor

(III isolierte Beckenmetastasen)

Stadium IV

Übergreifen auf die Blase (cystoskopisch oder durch Vorhandensein einer vesico-vaginalen Fistel bestätigt)

(IV Blase)

Übergreifen auf das Rektum

(IV Rektum)

Das Karzinom greift über die Grenzen des kleinen Beckens hinaus (außerhalb des Scheideneinganges, oberhalb des Beckeneingangs), Fernmetastasen

(IV Fernausbreitung)

Dieser, von subjektiv auslegbaren Begriffen nahezu freien Einteilung, wurden außerdem folgende

Regeln für den Gebrauch hinzugefügt:

1. Bei der Zuordnung eines Falles zu einem Stadium sollen nur solche Tatsachen in Betracht gezogen werden, die sich aus der klinischen Untersuchung ergeben.
2. Das Stadium jedes Falles sollte bei der Untersuchung v o r einer Behandlung festgelegt und diese Klassifikation beibehalten werden. Sie kann nur ausnahmsweise verschoben werden, wobei die Gründe hierfür anzugeben sind.
3. Wenn es zweifelhaft ist, welchem Stadium ein gegebener Fall zuzuordnen ist, sollte das frühere Stadium, d.h. das der geringeren Ausbreitung entsprechende, gewählt werden.
4. Der Umstand, daß in einem speziellen Fall zwei oder mehrere von den ein gewisses Stadium kennzeichnenden Charakteristika vorhanden sind, beeinflußt die Gruppierung nicht.

Außerdem - und dieses wiederum mit großem Wert für die gleichsinnige Auslegung der verbal formulierten Stadieneinteilung - arbeiteten J.HEYMAN und M.STRANDQUIST vom Radiumhemmet Stockholm im Auftrage der Hygieneorganisation des Völkerbundes einen

A t l a s "Über die Einteilung der Collumkarzinome des Uterus in vier Stadien"

aus, der 1938 in deutscher, englischer und französischer Sprache erschien, und mit zahlreichen schematischen Zeichnungen eine ausführliche Interpretation derselben gab.

Trotz dieser - von zahlreichen Kliniken vieler Länder anerkannten - Völkerbundseinteilung von 1928 bzw.1937 wurden nach wie vor diverse eigene Einteilungsprinzipien benutzt.

4. Andere in Gebrauch befindliche Einteilungen

G.DÖDERLEIN (21) unterteilt 193o - in Anlehnung an die HEYMAN'sche Gliederung, die die anatomische Tumorausbreitung berücksichtigt - in

Gruppe I

Das Karzinom _ in jeder Form - ist auf das Collum uteri beschränkt; Collum und damit Uterus sind vollkommen beweglich.

Gruppe II

Das Karzinom greift über auf ein oder beide Parametrien, ohne allerdings die Beckenwand zu erreichen, auf den oberen Teil der Scheide oder auf das Corpus uteri. Die Beweglichkeit des Collum und des Corpus ist stark eingeschränkt, aber in gewissem Umfang noch vorhanden.

Gruppe III

Die karzinomatöse Infiltration des Parametrium hat auf einer oder auf beiden Seiten auf die Beckenwand übergegriffen. Collum und Corpus uteri sind vollkommen unbeweglich. Das Karzinom greift auf den unteren Teil der Vagina über oder hat isolierte Metastasen an der Beckenwand hervorgerufen.

Gruppe IV

Das Karzinom greift auf Blase und Rektum über, bildet Metastasen außerhalb des kleinen Beckens. Das ganze kleine Becken ist ausgefüllt mit Tumormassen, die Lokalisation des Beginns der Erkrankung ist nicht mehr möglich; oft Riesenkrater, dazu schwere Kachexie.

Robert SCHRÖDER nennt es 1937 auch eine "Unterteilung nach anatomischen Gesichtspunkten, wenn er folgende Unterscheidung vornimmt :

Gruppe I

Das ganz beginnende, um die Portio herum erkennbare Karzinom

Gruppe II

Das sog. operable Karzinom

a) endophytisches Karzinom - Portioulcus

b) exophytisches Karzinom - Blumenkohltumor

c) tiefer Collumknoten

Gruppe III

Inoperables Karzinom - möglicherweise Radiumbehandlung.

Gruppe IV

Inkurable Karzinomfälle.

Im Jahr 1947 veröffentlichten R.SCHRÖDER und H.KIRCHHOFF (1o5) eine Statistik aus den Jahren 1937-39, die die strahlenbehandelten Collumkarzinomfälle folgendermaßen einrubriziert:

Gruppe I

Das beginnende, gut begrenzte Karzinom

Gruppe II

Das Karzinom ist auf das Collum noch beschränkt, das Parametrium erkennbar noch nicht befallen.

Gruppe III

Das Karzinom hat das Parametrium in der Nähe des Collum besiedelt, die 3 cm Grenze jedoch noch nicht deutlich überschritten. Für Radium noch kurabel.

Gruppe IV

Das Karzinom reicht bis an die Beckenwand, geht auf Blase oder Ligg.sacrouterina über, - nach bisherigen Begriffen inkurabel.

Und in einer weiteren

Gruppe V

werden Fälle eingereiht, in denen das Karzinom Fernmetastasen gesetzt hat, Blasen- oder Mastdarmscheidenfisteln entstanden sind, Kachexie, septische Zustände, Harnwegskomplikationen ernster Art liegen vor - die einwandfrei inkurablen Fälle, Behandlung nur symptomatisch.

Diese zuletzt angeführte Gruppierung veranschaulicht den Widerspruch zum internationalen Einteilungsprinzip besonders gut - Ausbreitung in die Parametrien werden ganz verschieden, der vaginale Befall überhaupt nicht berücksichtigt, ganz abgesehen von der unterschiedlichen Anzahl der Stadien. Ein Vergleich untereinander ist also unmöglich.

In den Kliniken der USA hielt man sich im Wesentlichen an die Einteilung von Henry SCHMITZ (1o6), die dieser erstmals 192o in starker Anlehnung an die WINTER-sche Einteilung in operabel, inoperabel, Grenzfälle und Endstadien getroffen hatte. Wie aber schon gesagt, revidierte er diese in den nächsten zwanzig Jahren so häufig, daß keine klaren Richtlinien wirklich erkennbar waren. Seine Einteilung aus dem Jahre 1935 (1o7) sei hier angeführt, weil sie bis zum Jahre 195o, in dem auch die Kliniken der Vereinigten Staaten sich dem internationalen Einteilungsprinzip anschlossen, die gebräuchlichste war:

Gruppe I

Einwandfrei lokalisierte Tumoren, die sich nach allen Richtungen höchstens 1 cm ausgedehnt haben.

Gruppe II

Nicht einwandfrei lokalisierte Tumoren; hier besteht eine Infiltration des paracervikalen Bindegewebes, die eine geringere Herabziehbarkeit des Uterus bedingt.

Gruppe III

Infiltrierende Tumoren. Hier besteht zweifelsfrei eine Ausbreitung in die Parametrien oder regionären Lymphdrüsen. Die befallenen Gewebe sind jedoch noch beweglich, wenn auch in geringerem Maße infolge des Elastizitätsverlustes des parametranen Gewebes.

Gruppe IV

Die fest verwachsenen Endstadien. Der Tumor hat die tiefen viszeralen und parietalen Beckenfaszien überschritten und ist dadurch fest fixiert. Vagina, Harnblase oder Rektum können mitbefallen sein oder es können Fernmetastasen bestehen.

Diese SCHMITZ'sche Einteilung war - mit Ausnahme der 1 cm Ausdehnung des Tumors im Stadium I - extrem dehn- und deutbar. Auch der Begriff der Beweglichkeit ist noch in ihr enthalten - deutliche Nachteile gegenüber der Völkerbundseinteilung von 1937 sind offensichtlich.

Andere amerikanische Vorschläge zu einer neuen Einteilung, wie sie u.a. von MILLER und FOLSOME, MEIGS und JAFFE, O'BRIEN sowie H.E.SCHMITZ und P.A.NELSON (1o8) gemacht wurden, brachten keine wesentlich günstigeren Gesichtspunkte und blieben daher im großen Ganzen überücksichtigt.

So war denn auch die fehlende Übereinstimmung mit den Kliniken der USA ein nicht unwesentlicher Grund für die dann im Jahre 195o getroffene neue Einteilung, die erstmals offiziell als "Internationale Stadieneinteilung des Carcinoma cervicis uteri" bezeichnet und auf dem 4. Amerikanischen Gynäkologenkongreß in New York angenommen wurde.

5. Die Gruppe O in der Stadieneinteilung

Noch zwingender für eine neue Übereinkunft jedoch war die Forderung nach einer präzisen Abgrenzung des n i c h t i n v a s i v e n vom i n v a s i v e n Karzinom, dem mit der Schaffung der " Gruppe O " Rechnung getragen werden sollte. Die auffallend guten Ergebnisse beim seitherigen Stadium I und die exakten Suchmethoden der Kolposkopie, Kolpomikroskopie und Cytologie, die erst im Laufe der Jahre in ihrem vollen Wert erkannt und zum "Allgemeinbesitz" geworden waren, stützten das Urteil, daß in der Gruppe I zu ungleichwertiges Material einrubriziert wurde. Begründet wurde die Einführung der Gruppe O in die Internationale Stadieneinteilung damit, dass

" Befunde wie das prä-invasive Karzinom besondere Beachtung erfordern und daß solche Fälle nicht in das Stadium I mit-einbezogen werden sollten." Dem Stadium I sollten nur die Fälle zugerechnet werden, in denen das Vorliegen eines i n - v a s i v e n Karzinoms außer Zweifel steht.

Die Schwierigkeiten in der Schaffung dieser neuen Gruppe bestanden jedoch darin, daß einmal eine ganze Anzahl von Synonyma existierten, die alle den gleichen pathologischen Befund ausdrücken wollten. Zum Anderen in der Uneinigkeit vieler Pathologen und Kliniker über die Zuordnungsberechtigung dieser pathologischen Veränderungen zum Begriff "Karzinom".

So entsprachen dieser Gruppe 0 - der Begriff gründet sich auf J.H.MÜLLER (8o), der damit 1942 seiner Auffassung Ausdruck gab, mit dem " gesteigert atypischen Epithel " nach HINSELMANN (46) die sichere Vorstufe des invasiven Karzinoms bezeichnet zu haben, frühere Bezeichnungen wie "oberflächlicher atypischer Belag", "carcinomatöses Epithel", "incipient carcinoma", early carcinoma" u.Ä. SCHOTTLAENDER und KERMAUNER (1o9) nennen es 1912 "carcinomatöser Oberflächenbelag", v.FRANQUE (26) 1927 präcanzeröse Veränderungen . BRODERS spricht 1932 vom "carcinoma in situ". Robert MEYER, TREITE und SCHILLER (97,98,99) widmeten dem "präinvasiven Karzinom" besondere Aufmerksamkeit. Den Begriff "Oberflächenkarzinom" gebrauchen J.H.MÜLLER (8o), GLATTHAAR (31), LIMBURG, LAX und FEYRTER (56); die amerikanischen Autoren - unter ihnen FRIEDELL, HERTIG und YOUNGE (62) sprechen vom "carcinoma in situ".

Das, was in der Gruppe 0 der internationalen Stadieneinteilung zum Ausdruck gebracht werden sollte, entsprach dem "gesteigert atypischen Epithel" nach HINSELMANN (46), intraepithelialen

Veränderungen also, die histologisch den Verlust der normalen Schichtung, Kernatypien, zahlreiche Mitosen, Kernpyknose sowie eine Verschiebung der Kernplasmarelation zugunsten des Kern erkennen lassen.

Dabei ergab sich jedoch ein Zwiespalt darüber, ob man auf Grund intraepithelialer Zellatypien überhaupt berechtigt sei, von "Karzinom" zu sprechen.

D a f ü r

sprachen sich u.a. v.FRANQUE (26),GLATTHAAR (31) und J.H.MÜLLER (8o) und begründeten ihre Auffassung damit, daß

1. die cellulären Veränderungen die gleichen sind wie beim echten Karzinom
2. am Rande eines invasiven Karzinoms häufig die angeführten Zellatypien auftreten, sowie
3. gelegentlich Übergänge vom einen zum andern erkennbar sind.

A b l e h n e n d

gegenüber der Diagnose "Karzinom" aus der Zellatypie äußerten sich u.a. KEPP (47), MARTIUS (63), KOTTMEIER (52), SCHINZ (1oo) und ÜHLINGER (1@1) aus folgenden Überlegungen:

1. invasives und gleichzeitig destruierendes Wachstum fehlen
2. bis zur Entwicklung eines invasiven Karzinoms aus dieser präinvasiven Vorstufe vergeht durchschnittlich eine Latenzzeit von 5-15 Jahren. Die Möglichkeit einer Neuentstehung ist nicht mit Sicherheit auszuschließen.
3. Von verschiedenen Autoren (HELD (37), KOTTMEIER (53), MARTIUS (63) und WESPI) wird auf die Möglichkeit einer Rückbildung hingewiesen.

MARTIUS (63) prägte den Begriff der"fakultativen Präkanzerose", d.h. der obligatorische Übergang eines Carcinoma in situ in ein invasives Karzinom ist nicht bewiesen.
Bei allen Definitionen und Interpretationen des Stadium 0 und seiner Synonyma steht das Charakteristikum des fehlenden invasiven und destruierenden Wachstums im Mittelpunkt (NOVAK, MESTWERDT (76), K.G. OBER (84), MARTIUS (63) u.v.a.).

Die 1950 akzeptierte - von 1951-1961 in Gebrauch befindliche Stadieneinteilung - hatte folgenden Wortlaut:

Stadium 0

Carcinoma in situ - auch bekannt als präinvasives Karzinom, intraepitheliales Karzinom u.a.

Stadium I

Das Karzinom ist streng auf die Cervix begrenzt.

Stadium II

Das Karzinom hat die Cervix überschritten, hat aber die Beckenwand nicht erreicht. Das Karzinom befällt die Vagina, aber nicht deren unteres Drittel.

Stadium III

Das Karzinom hat die Beckenwand erreicht (bei Rektaluntersuchung findet sich kein krebsfreier Zwischenraum zwischen dem Tumor und der Beckenwand. Das Karzinom befällt das untere Drittel der Vagina.

Stadium IV

Das Karzinom befällt die Blase oder das Rektum oder beide, oder aber es hat die oben beschriebenen Grenzen überschritten.

1958 wurde auf dem Internationalen Gynäkologenkongreß in Montreal unter dem Vorsitz von BLAIKLEY, KOTTMEIER, MARTIUS und MEIGS (6) wiederum ein neuer Einteilungsvorschlag gemacht, der jedoch sichtbare Mängel gegenüber der Einteilung von 1950 aufweist und auch keine internationale Anerkennung fand, die letzte international geltende Einteilung von 1961 jedoch beeinflußte und deshalb hier Erwähnung finden soll.

Auf Grund der Schwierigkeit präziser mikroskopischer Differenzierung einer Dysplasie, eines intraepithelialen Karzinoms und eines frühen invasiven Karzinoms verzichtete man auf die Gruppe 0 .

Des weiteren folgte eine vermeintliche Präzisierung des Stadium I nach seiner Ausdehnung in

Gruppe I A - präklinisches Karzinom oder weniger als 1 cm Durchmesser

Gruppe I B - Durchmesser 1-5 cm

Gruppe I C - mehr als 5 cm Durchmesser; Ausbreitung in das Corpus.

Stadium I

als solches ist streng auf die Cervix begrenzt.

Auch für das Stadium II erfolgte eine Unterteilung:

Stadium II

Das Karzinom befällt die Vagina, aber nicht deren unteres Drittel. Das Karzinom infiltriert das Parametrium, hat aber nicht die Beckenwand erreicht.

Gruppe II A - das Karzinom greift auf die Vaginalwand über, infiltriert aber offensichtlich das Parametrium nicht.

Gruppe II B - das Karzinom infiltriert das Parametrium.

Das Stadium III erfuhr keine nennenswerte Korrektur.
Stadium IV beinhaltete ein Befallensein von Blase oder Rektum, oder eine Ausbreitung außerhalb des eigentlichen Beckens, d.h. unterhalb des Vaginaleinganges oder oberhalb des Beckenrandes (Fernmetastasen).

Zusätzlich erfolgte eine Unterteilung des
Stadium IV in
Gruppe IV A - klinischer Befall von Blase oder Rektum
Gruppe IV B - histologisch nachgewiesener Befall von Blase oder Rektum, in einer Ulceration oder in Fisteln.

Wie bereits gesagt erfuhr dieser Einteilungsvorschlag keine internationale Anerkennung. Seine Berücksichtigung fand er jedoch 1961 auf dem Internationalen Gynäkologenkongreß in Wien, wo eine neue Einteilung internationale Zustimmung fand.

6. Die jetzt in Anwendung befindliche Stadieneinteilung und ihre Vorteile.

Die seit 1961 für internationale Vergleichsstatistiken in Gebrauch befindliche Einteilung des Collumkarzinoms hat - dem Band XIV des Annual Report entnommen - folgenden Wortlaut:

1. Präinvasives Karzinom der Cervix uteri

Stadium 0 - Carcinoma in situ, intraepitheliales Karzinom. Fälle des Stadium 0 dürfen in keiner therapeutischen Statistik invasiver Karzinome berücksichtigt werden.

2. Invasives Karzinom der Cervix uteri

Stadium I

Das Karzinom ist streng auf die Cervix uteri begrenzt. (Eine eventuelle Ausdehnung auf das Corpus uteri bleibt dabei unberücksichtigt).

Stadium I A

Fälle beginnender Stroma-Invasion (= präklinisches Karzinom)

Stadium I B

alle anderen Fälle des Stadium I.

Stadium II

Das Karzinom hat die Cervix überschritten, sich jedoch noch nicht bis zur Beckenwand ausgebreitet. Das Karzinom hat auf die Vagina übergegriffen, jedoch nicht auf deren unteres Drittel.
(Eine Unterteilung der Fälle des Stadium II in
Stadium II A - ohne Befallensein der Parametrien und
Stadium II B - mit Befallensein derselben
wird empfohlen.)

Stadium III

Das Karzinom hat sich in die Beckenwand hinein ausgedehnt. Bei Rektaluntersuchung findet sich kein karzinomfreier Zwischenraum zwischen Tumor und Beckenwand. Das Karzinom befällt das untere Drittel der Vagina.

Stadium IV

Das Karzinom überschreitet die Grenzen des eigentlichen (kleinen) Beckens oder hat Blasen- bzw. Rektumschleimhaut befallen.
(Ein bullöses Oedem als solches berechtigt die Zuordnung zum Stadium IV nicht).

Betrachtet man im Wesentlichen die Stadieneinteilungen von 1950 und 1961 unter gleichzeitiger Berücksichtigung auch der Anregungen, die in Montreal gegeben wurden, so läßt sich folgendes Résumée ziehen:

Die Beibehaltung eines Stadium 0 außerhalb der eigentlichen therapeutischen Karzinomstatistik erscheint sinnvoll und wünschenswert, da es sich immerhin um die Erfassung intraepithelialer Veränderungen handelt, die die Möglichkeit einer malignen Entartung heute noch nicht mit Sicherheit ausschließen lassen, deren Erkennung also sicher von Bedeutung ist.

Für das Stadium I ist eine Unterteilung in präklinisches und klinisches Karzinom in seiner Deutung einwandfrei zu treffen und die Formulierung von höchstmöglicher Exaktheit. Neben der Verschiedenartigkeit der Aussage über die diagnostischen Methoden läßt es auch Schlüsse hinsichtlich der Prognose zu.

Für Stadium II und III liegt die Betonung auf dem "Erreichen der Beckenwand" und der "Ausdehnung des Karzinoms in dieselbe hinein", eine Abgrenzung dieser beiden Stadien, die bisher nie exakt genug zum Ausdruck gebracht werden konnte.

Die Neufassung des Stadium IV beinhaltet im Wesentlichen die Zuordnung zu diesem erst dann, wenn ein Befallensein von Blasen- oder Rektumschleimhaut mit Sicherheit nachgewiesen ist.

Die Anforderungen, die an den heutigen Untersucher bei der Zuordnung zu einem Stadium gestellt werden, sind sicher umfangreicher und anspruchsvoller denn je. Andrerseits ist aber ein so hoher Grad von Verständlichkeit und präziser Definition

unter Wegfall allzu subjektiv deutbarer Begriffe erreicht, daß wesentliche Änderungen kaum mehr möglich oder wünschenswert erscheinen, ja daß die Internationale Stadieneinteilung des Collumkarzinoms als beispielhaft für alle anderen weiblichen Genitalkarzinome gewertet werden konnte.

7. Rückwirkung der Stadieneinteilung auf die Erfolgsbeurteilung der Karzinombehandlung.

So wie die am Anfang der Karzinomstatistik stehende Trennung der operablen und inoperablen Fälle den Erfolg der operativen Therapie zum statistischen Vergleich anbot, wurden im Laufe der Weiterentwicklung der Stadieneinteilung auch in zunehmendem Maße andere Gesichtspunkte zum Vergleich geschaffen.

Mit anderen Worten: die Zusammenfassung gleichwertigen Krankengutes, wie sie eine ausführliche Stadieneinteilung darstellt, läßt sowohl prognostische Schlüsse über den Ablauf der Erkrankung als auch eine vergleichende Wertung der in Anwendung gekommenen Therapie zu. Gleichzeitig ergeben sich aber zusätzliche Möglichkeiten, die Wertigkeit nicht nur der angewandten Therapie oder des Krankengutes unter dem Aspekt der Stadienzugehörigkeit zu beurteilen, sondern auch andere, die Krankheit und deren Verlauf möglicherweise mitbestimmende Faktoren ebenfalls zum statistischen Vergleich heranzuziehen und damit vielleicht sogar die Heilungschancen zu verbessern. Dem Schritt, die im jeweiligen Stadium zur Anwendung kommenden Therapieformen zu vergleichen - sei es die Operation oder die verschiedenen Applikationsformen der Strahlentherapie - geht ein anderer Schritt voraus: welche Aussagen lassen sich über die Faktoren machen, die dem Krankheitsbild im Ganzen und dem erreichten

Stadium im Besonderen zu Grunde liegen?
So erfährt in vielen Statistiken das Alter der Patientinnen eine besondere Berücksichtigung, die soziale Schichtung und damit die körperliche Beanspruchung wird gewertet, Art und Häufung der einzelnen Symptome zum Vergleich herangezogen, die histologische Zuordnung berücksichtigt und anderes mehr.

In diesem Zusammenhang erschien uns die Frage von Interesse, wie sich das Moment der Früherkennung, d.h.

a) die Symptomdauer bis zum ersten Arztgang, - d.h. die Verschleppung durch den Patienten
b) die Behandlungsdauer bis zur Klinikeinweisung = mögliche Verschleppung durch den Arzt, sowie
c) der histologische Reifegrad

direkt auf die zahlenmässige Verteilung der einzelnen Stadien und damit indirekt auf den Ablauf der Erkrankung auswirken, nachdem der stadienmässig bedingte Verlauf der Krankheit an Hand unseres Krankengutes primär dargestellt wird.

C. Eigene Ergebnisse

Die nachfolgenden

STATISTISCHEN ERHEBUNGEN

wurden an Hand der verschlüsselten und ins Hollerith-System überführten Krankenblätter der Universitäts-Frauenklinik Tübingen der Jahre 1955-1960 gemacht.
Dabei kamen insgesamt 24 Fälle, von denen 19 auswärts strahlentherapeutisch oder operativ anbehandelt worden waren, sowie 4 Collumsarkome und 1 Portiostumpfkarzinom in Wegfall.
Die Einrubrizierung erfolgte gemäß dem Einteilungsprinzip, das für 1951 - 1961 Gültigkeit hatte.
Es soll untersucht werden,inwieweit eine stadienbedingte Abhängigkeit des Verlaufs zu erkennen ist, sowie die Frage nach der Beeinflußbarkeit desselben durch Früherkennung und histologischen Reifegrad in diesen Fällen beantwortet werden.

In den Jahren 1955 - 1960 wurden an der Universitäts-Frauenklinik Tübingen erfaßt und stehen in dieser Arbeit für statistische Beobachtungen hinsichtlich der Abhängigkeit der Prognose von Stadium, möglicher Verschleppung durch den Patienten, eventueller Verschleppung durch den Arzt, sowie vergleichende Betrachtungsweise des Histologischen Reifegrades zur Verfügung insgesamt

900 Carcinoma colli uteri
der Stadien 0 - IV.

Davon entfallen auf die Stadien

0	9	=	1,0	%
I	188	=	20,88	%
II	385	=	42,77	%
III	276	=	30,66	%
IV	42	=	4,88	%

Bei isolierter Betrachtung der einzelnen Jahrgänge ergibt sich für die einzelnen Stadien folgende prozentuale Verteilung:

	0	I	II	III	IV	
1955	-	28,68	27,13	34,87	9,30	%
1956	-	22,60	44,53	26,71	6,16	
1957	0,66	19,22	41,98	34,27	3,96	
1958	0,61	20,0	43,63	32,19	3,64	
1959	3,03	21,95	47,69	23,47	3,79	
1960	1,70	15,35	48,86	31,82	2,27	

Tab.1 : Prozentuale Verteilung der Stadien 0-IV von 1955-1960.

Eine sowohl zahlenmässige als auch prozentuale Aufgliederung des Verlaufs der einzelnen Stadien in diesem Zeitraum hinsichtlich Rezidivneigung (Tab.2) und Carcinomtod (Tab.3) ergibt folgendes Bild:

	0 - IV	0	I	II	III	IV
Gesamt	9oo	9	188	385	276	42
ø Rezidiv	632	9	158	275	159	28
%	7o,22	1oo,o	84,o3	7o,o	57,73	66,68
Weiterwachsen	27			6	15	6
%	3,o			1,56	5,34	14,28
Rezidiv bis 2 J.	175		2o	64	83	8
%	19,44		1o,66	16,64	3o,o5	19,o4
Rezidiv bis 5 J.	47		7	26	14	
%	5,22		3,71	6,76	5,o7	
Rezidiv üb. 5 J.	19		3	14	5	
%	2,11		1,59	5,o7	1,81	

↓ = 1oo%

Tab.2 : Stadium und Rezidivhäufigkeit.

Zu Tab.2: Beim Vergleich mit den prozentualen Durchschnittswerten des Gesamtkrankengutes tritt hier - wie zu erwarten - die Häufigkeit des Weiterwachsens der Stadien III und IV, sowie die auffallende Rezidivhäufigkeit innerhalb des Zeitraumes von 2 Jahren für die Gruppen III und IV deutlich in Erscheinung.
Entsprechend der zu erwartenden hohen Sterblichkeitsziffer für das Stadium IV entfällt dieses bei den Rezidiven der längeren Zeitabschnitte.

	0 - IV	0	I	II	III	IV
Gesamt	9oo	9	188	385	276	42
Leben ohne Rez.	462	8	134	217	1o1	2
%	51,33	88,88	71,27	56,36	36,59	4,76
Leben mit Rez.	16		2	8	5	1
%	1,77		1,o6	2,o7	1,81	2,38
Ca-Tod bis 2J.	244		22	72	111	39
%	27,11		11,66	18,72	4o,21	92,85
Ca-Tod bis 5J.	92		13	48	31	
%	1o,22		6,89	12,48	11,22	
Ca-Tod üb. 5J.	28		4	14	1o	
%	3,11		2,12	3,64	3,62	
Tod nicht an Ca.	58	1	13	26	18	
%	6,46	11,11	7,o	6,73	6,55	

↓ = 1oo%

Tab.3 : Stadium und Karzinomtod.

Zu Tab.3 : Sowohl die stadienabhängige "Kurve" des Überlebens ohne Rezidiv als auch die des frühzeitigen Todes am Karzinom innerhalb von 2 Jahren wird deutlich. Die Werte für "Leben mit Rezidiv" und "Karzinomtod nach einem Zeitraum von über 5 Jahren - die, wenn man so sagen darf, "Extreme" - liegen bei allen Stadien nahezu im gleichen Niveau, sieht man von der Gruppe IV ab, die aber verständlicherweise ein Überleben zu diesem Zeitpunkt auch kaum mehr erwarten läßt.

So wie Tab.2 bezüglich des Rezidivs macht auch obige Tab.3 eindeutig die Aussage des stadien- respektive ausbreitungsabhängigen Karzinomverlaufs.

II. Verlauf in Abhängigkeit von der Früherkennung.

Die Früherkennung des Karzinoms ist abhängig einmal von der Verschleppung durch den Patienten, zum anderen von der Möglichkeit der Verschleppung durch den Arzt. Diese beiden Faktoren sollen in den folgenden Seiten und Tabellen an Hand unseres Krankengutes diskutiert werden.

1. Verschleppung durch den Patienten.

Die Möglichkeit der Verschleppung durch den Patienten ist definiert durch die Zeit der Symptome bis zum ersten Arztgang.

Diese Definition muß trotz der Tatsache getroffen werden, daß Krankheitsbeginn und Auftreten von Symptomen nicht unbedingt identisch sind, d.h. also auch ein Teil der Verschleppung unter Umständen nicht den Patienten trifft, sondern schicksalsgebunden ist.

Es wurde eine Einteilung in etwa augenfällige Zeitabschnitte getroffen, nämlich in

1. den sofortigen Arztgang innerhalb der ersten 3o Tage
2. Arztgang bis zu 1/2 Jahr
3. Arztgang bis zu 1 Jahr
4. Symptomdauer von mehr als 1 Jahr.

1.Arztgang	0 - IV	0	I	II	III	IV
	9oo	9	188	385	276	42
sofort bis 3o Tage	398	4	114	149	1o9	22
%	44,22	44,4	6o,53	38,59	39,46	52,36
bis 1/2 Jahr	356	2	48	181	113	12
%	39,55	22,22	25,49	46,88	4o,91	28,56
bis 1 Jahr	89		15	32	4o	2
%	9,88		7,96	8,23	14,48	4,76
über 1 Jahr	57	3	11	23	14	6
%	6,33	33,33	5,84	5,96	5,o7	14,28

↓ = 1oo%

Tab.4 : Erster Arztgang - Aufteilung in Stadien.

Zu Tab.4:
Umseitige Tabelle erhellt die Frage nach der Häufigkeit des Zeitraumes, innerhalb dessen die einzelnen Stadien - zudem verglichen mit dem Durchschnittswert aller Karzinome - zum Arzt gehen.
Sieht man von der Gruppe O ab, die nur ein sehr kleines Zahlenmaterial liefert, so ist eine diagonale Verbindungslinie ersichtlich von Gruppe I - IV mit zunehmender prozentualer Häufigkeit der einzelnen Zeitabschnitte, bzw. deren größtem Abweichen von den Durchschnittszahlen für das gesamte Krankengut.
So hat die Gruppe I den höchsten Prozentsatz an sofortigem Arztgang (6o,53%), dann folgt die Gruppe II mit 46,88 % innerhalb des ersten Halbjahres, Gruppe III mit 14,48 % für 1 Jahr, und schließlich das Stadium IV mit 14,28 % für den Zeitraum von mehr als einem Jahr.
Dehnt man die Zeit des "frühen" Arztganges bis zu Halbjahresfrist aus, so ist auch innerhalb der Senkrechten ein Abfallen der einzelnen Zeitfrequenzen deutlich zu erkennen. Dagegen tritt beim Stadium IV gleichzeitig ein hoher Prozentsatz an "Frühfällen" in Erscheinung, der wohl mit Symptomarmut einerseits und akuter, beeindruckender Symptomatik andererseits zu erklären ist.

Eine weitere Möglichkeit, die Beeinflußbarkeit durch den Termin des ersten Arztganges - d.h. also die Verschleppung durch den Patienten - zu beurteilen, beruht auf dem Versuch, die prozentuale Verteilung der einzelnen Stadien im Bezug auf diese Frist zu vergleichen; mit anderen Worten einen Vergleich anzustellen zwischen der Häufigkeit der einzelnen Stadien überhaupt und ihrer zahlenmässigen und prozentualen Verteilung dann, wenn man diese Verteilung nach den Zahlen des ersten Arztganges beurteilt.

	0	I	II	III	IV	
Gesamte Stadien-verteilung	9	188	385	276	42	(900)
%	1,0	20,88	42,77	30,66	4,88	
1.Arztgang						
sofort bis 30 Tage	4	114	149	109	22	(398)
%	1,0	28,61	37,40	27,36	5,52	
bis 1/2 Jahr	2	48	181	113	12	(356)
%	0,56	13,44	50,68	31,64	3,36	
bis 1 Jahr		15	32	40	2	(89)
%		16,85	35,94	44,92	2,25	
über 1 Jahr	3	11	23	14	6	(57)
%	5,26	19,30	40,34	24,56	10,52	
					⟶	= 100%

Tab.5 : Prozentuale Verteilung der Stadien O-IV unter Berücksichtigung des 1.Arztganges.

Zu Tab.5: Verbindet man auch hier die Schwerpunkte der prozentualen Verteilung innerhalb der einzelnen Stadien, so ergibt sich die gleiche Diagonale wie bei Tab.4 , ja ihre Deutlichkeit ist fast noch augenfälliger: bis zu einem Zeitraum von 30 Tagen liegt das Maximum der Gruppe I mit 28,61 %, innerhalb eines halben Jahres das Stadium II mit 50,68 %, 44,92 % für Gruppe III bis zu einem Jahr, und 10,52 % ergeben sich bei dieser Art der Betrachtung für das Stadium IV.

Das bedeutet, daß die prozentuale Verteilung der einzelnen Stadien erheblich beeinflußt wird durch den Zeitpunkt des ersten Arztganges, und zwar in dem Sinne, daß mit längerer Symptomdauer der Anteil der fortgeschrittenen Stadien im Vergleich mit den Durchschnittsanteilen deutlich zunimmt.

Die nächste Frage gilt der Prognose - also Rezidiv- bzw. Carcinomtodhäufigkeit - in Abhängigkeit von der Verschleppung durch den Patienten. Dieses Problem sei zunächst für alle Stadien zusammengefaßt beurteilt, um dann die einzelnen Stadien isoliert zu betrachten.
Da die Zahlen für die einzelnen Stadien extrem klein werden, wollte man ein Weiterwachsen, Rezidiv bis zu 2 Jahren und ein solches bis zu 5 Jahren getrennt beurteilen, ist eine Zusammenfassung erfolgt für Rezidiv bzw. Karzinomtod bis zu 5 Jahren und über den Zeitraum von 5 Jahren hinaus.

	Gesamt-verteilg.	1.Arztgang - 3o Tage	1.Arztgang -1/2J.	1.Arztgang - 1J.	Üb.1J.
	(9oo)	(398)	(356)	(89)	(57)
Rez. bis 5 J.	249	1o1	1o6	29	13
%	27,66	25,37	29,77	32,58	22,8o
Rez. üb.5 J.	19	6	9	3	1
%	2,11	1,51	2,53	3,37	1,75
∅ Rezidiv	632	291	241	57	43
%	7o,23	73,12	67,7o	64,o5	75,45
↓ = 1oo%					
Ca-Tod bis 5 J.	336	146	133	35	22
%	37,33	36,68	37,35	39,32	38,59
Ca-Tod über 5 J.	28	9	12	6	1
%	3,11	6,16	9,o2	6,74	4,54
Leben bzw. Tod nicht an Ca.!	462	243	211	48	34
%	59,56	57,16	53,63	53,94	56,87
↓ = 1oo%					

Tab.6: Abhängigkeit a) der Rezidivhäufigkeit und b) des Karzinomtodes vom Zeitpunkt des 1.Arztganges.

Zu Tab.6 : In dieser Aufstellung, die alle Stadien gemeinsam unter dem Aspekt der Verlaufsabhängigkeit vom Zeitpunkt des ersten Arztganges aus beleuchtet, ist eine Steigerung bis Jahresfrist sowohl der prozentualen Rezidivhäufigkeit beider Zeiträume als auch des Karzinomtodes zu erkennen.

Bei den gefundenen Werten für den ersten Arztgang nach einer Symptomdauer von mehr als einem Jahr zeigen die Rezidivanteile rückläufige Tendenz, wogegen der Karzinomtod gegenüber dem Gesamtdurchschnitt höher liegt. Dies erklärt sich wohl teilweise aus dem hohen prozentualen Anteil des Stadium IV, der diese Spalte weitgehend beeinflußt.

Vergleicht man die aus dem zusammengefaßten Rezidiv- und Todesanteil resultierenden Zahlen der Rezidivfreiheit bzw. des Überlebens (Überleben und 'Tod nicht an Carcinom' ist, da für die spezifische Karzinomprognose gleich zu werten, zusammengefaßt), so zeigt sich im Ablauf des Gesamtkarzinoms in Abhängigkeit von der Zeit des ersten Arztganges weit eher ein einheitliches Niveau als daß eine auffallende Diskrepanz für die einzelnen Zeitabschnitte zu erkennen wäre.

Es ist aus diesem Grunde unerlässlich, die einzelnen Stadien unter den genannten Gesichtspunkten gesondert zu betrachten, was in folgenden Aufzeichnungen geschieht. Die Zusammenfassung aller Stadien in Tab.6 hat lediglich den Sinn eines vergleichenden Ausgangspunktes.

Um die Übersichtlichkeit nicht zu gefährden, ist in dieser Tabelle 7, die sehr viel kleines Zahlenmaterial berücksichtigen muß, auf die Angabe der reinen Zahlen verzichtet worden und es werden hier nur die gefundenen Prozentzahlen angegeben.

	Erster Arztgang			
	bis 3o Tage	bis 1/2 J.	bis 1J.	üb. 1J.
Stadium I				
Rez.bis 5J.	12,98	16,66	2o,o	9,99
Rez.üb.5J.	o,87	4,16		
ø Rez.	86,15	79,18	8o,o	9o,o
Ca-Tod b.5J.	18,42	18,75	2o,o	18,18
Ca-Tod üb.5J.	1,75	4,16		
ø Ca-Tod.	79,83	77,o9	8o,o	81,82
Stadium II				
Rez.bis 5J.	24,13	26,51	25,o	17,39
Rez.üb.5J.	2,o1	2,76	6,25	4,34
ø Rez.	73,86	7o,73	68,75	88,17
Ca-Tod b. 5 J.	32,21	32,o4	28,12	21,73
Ca-Tod üb.5 J.	2,68	3,31	9,37	4,34
ø Ca-Tod	65,11	64,65	62,51	73,93
Stadium III				
Rez.bis 5 J.	36,69	39,82	45,o	5o,o
Rez.üb.5 J.	1,83	1,77	2,5	
ø Rez.	61,48	58,41	52,5	5o,o
Ca-Tod b.5 J.	52,29	48,67	52,5	64,28
Ca-Tod üb.5J.	2,75	4,53	7,5	
ø Ca-Tod	44,96	46,8	4o,o	35,72
Stadium IV				
Rez.bis 5 J.	36,36	41,66		16,66
Rez. üb.5 J.				
ø Rez.	63,64	58,34	1oo,o	83,34
Ca-Tod b.5 J.	9o,9	91,66	1oo,o	1oo,o
Ca-Tod üb.5J.				
ø Ca-Tod.	9,1	8,34		

↓ = 1oo%

Tab.7 : Abhängigkeit des Verlaufs vom Zeitpunkt des 1.Arztganges - aufgeteilt in Stadien.

Zu Tab.7 :

Es ist sehr gut zu erkennen, daß im Wesentlichen nur eine stadienmässige Abhängigkeit hinsichtlich des Verlaufs besteht. Die steigenden Zahlen für Stadium I-IV innerhalb des jeweiligen Zeitraumes des ersten Arztganges sowohl beim Rezidiv bis zu 5 Jahren als auch beim Karzinomtod bis zu 5 Jahren zeigen das. So liegt die Rezidivfreiheit des Stadium I in allen Zeitabschnitten um ca. 4o% höher als die Zahlen für das Stadium III ergeben, der Karzinomtod im Stadium I etwa bei 2o% gegenüber einem solchen des Stadium IV bei 9o - 1oo%. Demgegenüber tritt der zeitlich bedingte Unterschied für die Werte der einzelnen Stadien deutlich in den Hintergrund.
Weit mehr stadienunabhängig liegen die Anteile der späten Rezidive und des späten Karzinomtodes für alle Stadien nahezu auf einer Ebene - wie schon an früherer Stelle als "Extremfälle" eingeschätzt.
Die Rückläufigkeit der Zahlen für das Stadium IV hinsichtlich der Rezidivhäufigkeit wird bei langer Symptomdauer durch einen noch höheren, nämlich 1oo%igen Karzinomtod, ersetzt.

Zusammenfassend lässt sich zu der Frage nach einer Beeinflußbarkeit des Verlaufs durch die Verschleppung des Patienten sagen, daß diese nur eine indirekte ist, indem sie nämlich die prozentuale Verteilung der einzelnen Stadien zugunsten der Spätstadien beeinflußt, der Ablauf der Erkrankung dann jedoch direkt abhängig ist von dem erreichten Grad der Ausbreitung des Karzinoms.

2. Verschleppung durch den Arzt.

Analog der Verschleppung durch den Patienten, gegeben durch die Zeit der Symptome bis zum 1.Arztgang, ergibt sich aus der Zeit der Behandlung bis zur Klinikeinweisung die dem Arzt zur Last zu legende Verschleppung.

Die Einteilung wurde nach den gleichen Gesichtspunkten und Zeitabschnitten getroffen wie bei der vorhergehenden Fragestellung, also auch

1. die sofortige Überweisung innerhalb der ersten 3o Tage
2. Behandlungsdauer bis zu 1/2 Jahr
3. Behandlungsdauer bis zu 1 Jahr
4. Behandlungszeiten von mehr als 1 Jahr.

Auch hier sei - wie bei der Frage nach der Verschleppung durch den Patienten - zuerst dargestellt, wie sich die Zahlen der Behandlungsdauer für das jeweilige Stadium verhalten, um dann ebenso in einer zweiten Aufstellung die prozentuale Verteilung der einzelnen Stadien - verglichen mit der gleichen grundsätzlichen Stadienverteilung - unter Berücksichtigung der Dauer der ärztlichen Behandlung zu ermitteln.

Ärztl. Behandlung	0 - IV	0	I	II	III	IV
	9oo	9	188	385	276	42
bis 3o Tage	612	7	131	27o	19o	14
%	68,o	77,7	69,68	7o,13	68,84	33,33
bis 1/2 Jahr	174	1	27	67	6o	19
%	19,33	11,1	14,43	17,4	21,73	45,23
bis 1 Jahr	6o	1	16	23	12	8
%	6,66	11,1	8,52	5,97	14,34	19,4
über 1 Jahr	54		14	25	14	1
%	6,o		7,44	6,94	5,o7	2,38

↓ = 1oo %

Tab.8 : Zeit der ärztlichen Behandlung - Aufteilung in Stadien.

Zu Tab.8 :

Auffallend sind hier die Ergebnisse für das Stadium IV. Während der Gesamtdurchschnitt in 68% der Fälle innerhalb der ersten 3o Tage weitergeleitet wird, entfallen bei gleichsinniger Aufteilung auf die Gruppe IV nur 33,33 %. Bis Halbjahres-frist stehen 45,23% des Stad.IV in symptomatischer ärztlicher Behandlung gegenüber dem Durchschnitt von 19,33 %. Bis zu 1 Jahr werden 19,4 % aller zum Stadium IV zu zählenden Fälle derartig behandelt und liegen damit um das dreifache über dem ermittelten Durchschnittswert von 6,66 %.

Wie bei der Beurteilung der Beeinflussung der prozentualen Verteilung der Stadien durch die Symptomdauer, sei auch die ärztliche Behandlung vor der Klinikeinweisung derart berücksichtigt:

	0	I	II	III	IV	
Gesamte Stadienverteilung	9	188	385	276	42	(9oo)
%	1,o	2o,88	42,77	3o,66	4,88	
Ärztl.Behdlg.						
bis 3o Tage	7	131	27o	19o	14	(612)
%	1,14	21,35	44,o1	3o,97	2,28	
bis 1/2 Jahr	1	27	67	6o	19	(174)
%	o,57	15,5	38,46	34,44	1o,91	
bis 1 Jahr	1	16,	23	12	8	(6o)
%	1,66	26,56	38,18	19,92	13,28	
über 1 Jahr		14	25	14	1	(54)
%		25,91	46,28	25,91	1,85	
					→	= 1oo%

Tab.9 : Prozentuale Verteilung der Stadien O-IV unter Berücksichtigung der Zeit der sympt.ärztl.Behandlung

Auch die Frage nach der P r o g n o s e , also nach der Beeinflußbarkeit des Verlaufs durch die ärztliche Behandlungsdauer vor der Klinikeinweisung, sei in gleicher Weise wie im vorhergehenden Abschnitt erläutert. Hier ist ebenso - nach der Übersicht des Verlaufs der gesamten Karzinomfälle - bei der spezifizierten Aufteilung in die einzelnen Stadien aus Gründen der Übersichtlichkeit der Vergleich nur in Prozentzahlen angegeben.

	Gesamt verteilung	Ärztl.Behandlung -3o Tage	-1/2 J.	- 1 J.	üb.1 J.
	(9oo)	(612)	(174)	(6o)	(54)
Rez. bis 5J.	249	175	45	15	14
%	27,66	28,59	25,97	25,o	25,92
Rez. üb.5 J.	19	13	3	1	2
%	2,11	2,13	1,72	1,66	3,7o
ø Rez.	632	424	126	44	38
%	7o,33	69,28	72,31	73,34	7o,28
↓ = 1oo %					
Ca-Tod bis 5 J.	336	229	66	21	2o
%	37,33	37,41	37,93	35,o	37,o3
Ca-Tod üb. 5 J.	28	19	7	2	
%	3,11	3,1	4,o2	3,33	
Leben bzw.Tod nicht Ca.	536	364	1o1	37	34
%	59,56	59,49	58,o5	61,67	62,97
↓ = 1oo %					

Tab.1o : Abhängigkeit a) der Rezidivhäufigkeit und b) des Karzinomtodes von der Zeit der ärztl.Behandlung bis zur Klinikeinweisung.

	Ärztl.Behandlung bis zur Klinikeinweisung			
	bis 3oTage	bis 1/2 J.	bis 1 J.	üb.1 J.
Stadium I				
Rez.bis 5 J.	19,o8	7,4		
Rez.üb. 5 J.	1.52		6,25	
ø Rezidiv	79,4	92,6	93,75	1oo,o
Ca-Tod b. 5J.	22,9	11,1	6,25	7,14
Ca-Tod üb.5J.	2,29		6,25	
ø Ca-Tod	74,81	88,89	87,5o	92,86
Stadium II				
Rez.bis 5 J.	22,96	23,88	3o,43	44,o
Rez.üb. 5 J.	3,33	1,49		4,4
ø Rezidiv	73,71	74,63	69,57	51,6
Ca-Tod b.5 J.	31,48	23,88	34,78	44,o
Ca-Tod üb.5 J.	4,o7	2,98	4,34	
ø Ca-Tod	64,45	73,14	6o,88	56,o
Stadium III				
Rez.bis 5 J.	43,15	38,33	33,33	21,42
Rez.üb. 5 J.	1,o5	3,33		7,14
ø Rezidiv	55,8	58,34	66,67	71,44
Ca-Tod b. 5 J.	53,15	46,66	5o,o	5o,o
Ca-Tod üb.5 J.	2,63	8,33	-	-
ø Ca-Tod	44,22	45,o1	5o,o	5o,o
Stadium IV				
Rez.Bis 5 J.	42,85	26,31	37,5	
Rez.üb. 5 J.	-	-	-	
ø Rezidiv	57,15	73,69	62,5	
Ca-Tod b. 5J.	92,85	1oo,o	75,o	1oo,o
Ca-Tod üb.5 J.	-	-	-	-
ø Ca-Tod	7,15	-	25,o	-

↓ = 1oo %

Tab.11 : Abhängigkeit des Verlaufs von der ärztl. Behandlungsdauer bis zur Klinikeinweisung - aufgeteilt in Stadien. (Angabe in Prozenten!)

Zu Tab. 1o und 11 :

Tab.1o zeigt für alle Stadien gemeinsam die Abhängigkeit von Rezidivhäufigkeit und Karzinomtod unter Berücksichtigung der Dauer der ärztlichen symptomatischen Behandlung. Dabei wird offensichtlich, daß innerhalb der einzelnen senkrechten Spalten = innerhalb der verschiedenen Behandlungszeiten keine groben Differenzen bestehen. Auch beim Vergleich mit den entsprechenden Zahlen für das gesamte Krankengut von 9oo Karzinompatientinnen bleibt diese Äquivalenz erhalten - sämtliche Zahlen für die Rezidivfreiheit bewegen sich um etwa 7o%, beim Überleben um ca. 6o%.
Ganz anders kommt dagegen in Tab.11 die Stadienabhängigkeit des Verlaufs zum Ausdruck. Die Rezidivhäufigkeit innerhalb der Waagrechten zeigt gegenüber den senkrechten Differenzen einen relativ nivellierten Verlauf, der wohl gewissen Schwankungen unterworfen ist. Weitaus deutlicher wird dagegen die Differenz der Prozentzahlen, betrachtet man sie unter dem senkrechten Aspekt der Stadienabhängigkeit. Noch deutlicher wird die "Kurve" des Überlebens, das um etwa 9o% beim Stadium I liegt, für Stadium II Werte um 65 % beträgt, bei Stadium III noch zwischen 45 und 5o% liegt, um dann für Stadium IV zwischen O und 25% zu schwanken - wobei die 25% wohl als absoluter Ausnahmefall zu werten sind - tatsächlich handelt es sich hierbei um 2 von insgesamt 8 Karzinomen, die etwa 1 Jahr in symptomatischer ärztlicher Behandlung standen, und bei denen retrospektiv der Verdacht geäußert werden muß, daß eine Eingruppierung in das Stadium IV - nach heutiger Definition - nicht berechtigt wäre, sodaß ein Überleben des Stadium IV bei o - 7 % den Tatsachen wohl gerechter wird.

Aus der Kombination von Verlaufstabelle und der Aussage über die Verschieblichkeit der prozentualen Anteile der einzelnen Stadien sowohl im Hinblick auf die Verschleppung durch den Arzt als auch durch den Patienten läßt sich die Folgerung ziehen, daß insoweit eine Abhängigkeit des Verlaufs besteht, als eine deutliche Änderung der Relation der einzelnen Stadien zutage tritt, die wiederum im Sinne einer Verschlechterung durch eine Zunahme der späteren Stadien das gesamte Krankengut belastet.
Daß dieser stadienbedingt zu erwartende Verlauf durch die Zeit der Symptomdauer und der symptomatischen Behandlung nur unwesentlich beeinflußt wird, vergleicht man dagegen die stadienbedingten Differenzen, konnte dargestellt werden.

Im Zusammenhang mit der Frage nach der Früherkennung erschien auch wesentlich zu eruieren, in welchen Ausmaßen die einzelnen "Arztgruppen" für die erste Konsultation und Behandlungszeit bis zur Klinikeinweisung in Frage kommen; ebenso wichtig erschien die Frage nach den von diesen in Anwendung gebrachten Untersuchungs- und Behandlungsmethoden.

a. Die Konsultation des ersten Arztes
wurde in vier sinnvoll erscheinende Gruppen unterteilt, nämlich in

1. ohne Angabe - ohne Arzt - Hebamme - Heilpraktiker
2. Praktische Ärzte
3. Fachärzte und Krankenhäuser
4. Eigene Ambulanz der Klinik.

	o-IV	0	I	II	III	IV
	(9oo)	9	188	385	276	42
ohne Arzt	19	-	4	7	7	1
%	2,11	-	2,13	1,81	2,53	2,38
Prakt. Ärzte	587	4	1o9	245	196	33
%	65,22	44,44	57,97	63,64	71,o1	78,54
Facharzt Khs.	262	4	6o	117	73	8
%	29,11	44,44	31,91	3o,39	26,44	19,o4
eigene Amb.	32	1	15	16	-	-
%	3,55	11,11	7,97	4,15	-	-

↓ = 1oo%

Tab. 12 : Erster Arzt - Gruppenzugehörigkeit

Zu Tab.12:

Die Aussage dieser Tabelle liegt darin, daß z.B. die Gesamtzahl aller Karzinome (= 19 von 9oo) in 2,11 % von "Nicht-Ärzten" behandelt wurde bzw. ohne ärztlichen Rat blieb. Dem stehen - bei Entfallen der Gruppe O - z.B, 2,53 % für Stadium III und 2,38 % für Stadium IV entgegen.
Ebenso liegt für die Gruppe der Praktischen Ärzte mit 587 von 9oo Pat., der Mittelwert bei 65,22%. Betrachtet man dagegen die Verteilung in Abhängigkeit der Gesamtzahlen für die einzelnen Stadien, so liegen die Anteile für Stad.O und I erheblich unter der Norm (44,44 bzw. 57,97 %); dagegen erhöhen sich mit 71,o1 bzw. 78,54 % die Anteile der Stadien III und IV.
Im Sinne einer echten Früherkennung zu werten ist dagegen die Tatsache, daß sowohl für die Gruppe der Fachärzte und Krankenhäuser als auch für die eigene Ambulanz der Klinik die Durchschnittswerte niedriger liegen als die gefundenen Zahlen für die frühen Stadien. (So 44,44 % Stadium O gegenüber dem Durchschnitt von 29,11 der Fachärzte und Krankenhäuser, 11,11 im Vergleich zu 3,55 % Durchschnittswert für die eigene Ambulanz der Klinik.) Für Fachärzte und Krankenhäuser liegt die Zahl der Gruppe III mit 26,44 und der Gruppe IV mit 19,o4 erheblich unter dem Durchschnittswert, für die eigene Ambulanz kommen die späten Stadien sogar ganz in Wegfall.

Diese - im Sinne einer Früherkennung durch den Facharzt einerseits und andererseits im Sinne einer "Verschleppung" durch die Gruppe der Praktischen Ärzte und "Nicht-Ärzte" - zu wertenden Zahlen, kommen auch in der nächsten (Tab.13) zum Ausdruck, die diese Verteilung auf die prozentualen Stadienanteile im Vergleich zur grundsätzlich gefundenen prozentualen Stadienverteilung darstellt.

	0	I	II	III	IV	Gesamt
0-IV	9	188	385	276	42	9oo
Vertlg. %	1,o	2o,88	42,77	3o,66	4,88	
ohne Arzt	-	4	7	7	1	19
%	-	21,o5	36,84	36,84	5,26	
Prakt. Ärzte	4	1o9	245	196	33	587
%	o,68	18,56	41,74	33,39	5,62	
Facharzt +Khs.	4	6o	117	73	8	262
%	1,52	22,9o	44,65	27,86	3,o5	
eigene Amb.	1	15	16			32
	3,12	46,87	5o,o			

⟶ = 1oo %

Tab. 13: Prozentuale Stadienverteilung unter Berücksichtigung der einzelnen Arztgruppen.

Zu Tab.13:

Auffallend ist - bei im Großen Ganzen nivellierten Zahlenwerten- die als recht augenfällig imponierenden Prozentzahlen früher Stadien in der eigenen Ambulanz. Fachärzte und Krankenhaus zeigen ebenfalls gegenüber dem Durchschnitt einen Anstieg der Stadien O-II und ein Absinken der Spätstadien - wie schon bei Tab. 12 erwähnt - als echte Früherkennung zu werten. Die Gruppe der Praktischen Ärzte liegt mit den Frühstadien unter den Durchschnittswerten bei höheren Zahlen für die Stadien III und IV, den Nichtarzt belastet - neben einem Wegfall des Stad. O , ebenfalls ein Ansteigen der Anteile für Stadium III und IV.

Damit gewinnt die Bedeutung der Konsultation des ersten Arztes deutlich an Wert für die Früherkennung des Karzinoms.

b. Die Frage nach den zur Anwendung gekommenen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden wurde einmal für das gesamte Krankengut gestellt (Tab.14), zum andern wurde die mit 587 = 65,22% anteilmässig am höchsten liegende Konsultation des Praktischen Arztes getrennt betrachtet. Dabei wurde als symptomatische Behandlung eine solche mit Tropfen,Tabletten,Salben,Bädern,Umschlägen etc. gewertet, und dabei gleichzeitig durch Trennung der Fälle, in denen vor dieser Behandlung eine gynäkologische Untersuchung erfolgte und in denen diese unterlassen wurde, die Bedeutung dieser Tatsache für die verschiedenen Stadien beurteilt.

	0-IV	0	I	II	III	IV
	9oo	9	188	385	276	42
Sympt.Behdlg.						
ohne gyn.U.	87		1o	33	36	8
%	9,67		5,32	8,57	13,o4	19,o4
Sympt.Bhdlg.						
mit gyn. U.	6o		1o	36	11	3
%	6,67		5,32	9,35	3,98	7,14
ohne weitere Behandlung	753	9	168	316	229	31
%	83,66	1oo,o	89,36	82,o7	82,96	73,81
| = 1oo%						

Tab.14 : Symptomatische Behandlung - Aufteilung in Stadien (Gesamtzahlen)

	0-IV	I	II	III	IV
	587	1o9	245	196	33
Sympt.Behdlg. ohne gyn.U.	73	1	32	33	7
%	12,6o	o,91	13,o6	16,83	21,21
sympt,Bhdlg. mit gyn.U.	32	2	2o	8	2
%	5,45	1,83	8,16	4,o8	6,o6
ohne weitere Behldg.	482	1o6	193	155	24
%	81,95	97,26	78,78	79,o9	72,73
| = 1oo%					

Tab.15 : Symptomatische Behandlung - Aufteilung in Stadien (Prakt.Arzt)

(in Tab.15 entfällt Stadium 0, da kein Stadium 0 über den Praktischen Arzt zur Einweisung gelangte.)

Zu Tab. 14 und 15 :

Sowohl für die Gesamtzahl aller behandelten Karzinome (900) als auch für die Fälle, die zuerst den Praktischen Arzt konsultierten (587), ist ein mit steigendem Stadium steigender Prozentsatz an symptomatischer Behandlung vor allem ohne vorher erfolgte gynäkologische Untersuchung ersichtlich. Gegenüber einem Durchschnitt von 9,67% werden insgesamt 19,04% des Stadium IV symptomatisch behandelt, ohne vorher gynäkologisch untersucht worden zu sein. Für den Praktischen Arzt liegt die entsprechende Zahl für Stadium IV sogar bei 21,21% gegenüber einem Durchschnitt von 12,60%.
Auch die Zahlen von Stadium I-III nehmen - bei nicht erfolgter Untersuchung - zu. Die Zahlen für eine symptomatische Behandlung mit vorheriger gynäkologischer Untersuchung liegen dagegen wesentlich niedriger und auch mehr in einem Niveau.
Beim Vergleich der beiden Tabellen untereinander ist zu sagen, daß die gefundenen Werte für den Praktischen Arzt noch etwas über denen des Gesamtkrankengutes liegen, bzw. die Prozentzahlen für eine nicht erfolgte symptomatische Behandlung - im Sinne einer Weiterleitung zu werten - etwas unter den Gesamtzahlen.

Die Aussage dieser beiden Tabellen liegt damit in der Tatsache, daß - mit steigendem Stadium - die Zahlen für eine symptomatische Behandlung ansteigen und damit z.T. wohl für das erreichte Stadium verantwortlich sind.

III. Zur Frage der Beeinflußbarkeit des Karzinomverlaufes durch den Histologischen Reifegrad.

In dieser Übersicht wurde auf die 9 Karzinome der Gruppe 0 verzichtet, da es sich bei ihnen um 7 Oberflächenkarzinome und 2 gesteigert atypische Epithelien handelte. Die verbleibenden 891 Karzinome der Stadien I - IV wurden also in diesem Fall als 1oo% gewertet.

Folgende Verteilung der einzelnen Reifegrade sowie der Fälle, in denen eine Reifegradzuordnung seitens des Histologen nicht erfolgte bzw. nicht möglich war, ergab sich für die Stadien I - IV :

Reifegrad	I-IV 891	I 188	II 385	III 276	IV 42
reif	6o	7	35	17	1
%	6,73	3,72	9,o9	6,15	2,38
mittelreif	1o3	2o	37	4o	6
%	11,56	1o,63	9,61	14,49	14,28
unreif	612	123	273	192	24
%	68,68	65,42	7o,9o	69,56	57,12
ø Angabe des Reifegrades	116	38	4o	27	11
%	13,o1	2o,21	1o,34	9,77	26,18
↓ = 1oo%					

Tab. 16: Histologischer Reifegrad und Stadium.

Zu Tab. 16: Es ist zu ersehen, daß die Verteilung der Reifegrade für die verschiedenen Stadien nahezu auf einer Ebene liegt; dabei überwiegt deutlich der Anteil der unreifen Karzinome mit 6o-7o%. Auffallend ist der hohe Anteil des vom Pathologen nicht festgelegten Reifegrades für Stadium I und IV.

	I-IV	I	II	III	IV
Reifegrad 1:	6o	7	35	17	1
Rez.bis 5J.	17		8	8	1
%	28,33		22,88	47,o5	1oo,o
Rez.üb. 5J.	2		2		
%	3,33		5,71		
Ø Rezidiv	41	7	25	9	
%	68,34	1oo,o	71,41	52,95	
↓= 1oo%					
Ca-Tod bis 5J.	2o	1	9	9	1
%	33,33	14,28	25,71	52,94	1oo,o
Ca-Tod üb. 5J.	4		2	2	
%	6,66		5,71	11,76	
kein Ca-Tod (leben)	36	6	24	6	
% ↓ = 1oo%	6o,o	85,72	68,58	35,3o	

	I-IV	I	II	III	IV
Reifegrad 2:	1o3	2o	37	4o	6
Rez.bis 5 J.	34	2	12	18	2
%	33,o	1o,o	32,43	45,o	33,33
Rez.üb. 5 J.	3		1	2	
%	2,91		2,7o	5,o	
Ø Rezidiv	66	18	24	2o	4
% ↓ =1oo%	64,o9	9o,o	64,87	5o,o	66,67
Ca-Tod bis 5J.	39	5	1o	19	5
%	37,86	25,o	27,o2	47,5	83,33
Ca-Tod üb. 5J.	-	-	-	-	-
kein Ca-Tod bzw.leben	64	15	27	21	1
%	62,14	75,o	72,98	52,5	16,67
↓= 1oo%					

Fortsetzung nächste Seite!

	I-IV	I	II	III	IV
Reifegrad 3:	612	123	273	192	24
Rez.bis 5 J.	169	21	66	74	8
%	27,61	17,o7	24,17	38,54	33,33
Rez.üb. 5 J.	14	3	8	3	
%	2,28	2,43	2,93	1,56	
Ø Rezidiv	429	99	199	115	16
%	7o,11	8o,5o	72,9o	59,9o	66,66
↓ = 1oo%					
Ca-Tod bis 5J.	234	23	86	1o2	23
%	38,23	18,69	31,5o	53,12	95,83
Ca-Tod üb.5 J.	22	3	12	7	
%	3,59	2,43	4,43	3,64	
kein Ca-Tod bzw.leben	356	97	175	83	1
% ↓ = 1oo%	58,18	78,88	64,o7	43,24	4,17

ohne Angabe	I-IV	I	II	III	IV
des Reifegrades	116	38	4o	27	11
Rez.bis 5 J.	29	4	1o	12	3
%	25,o	1o,52	25,o	44,44	27,28
Rez.üb. 5 J.	-	-	-	-	-
Ø Rezidiv	87	34	3o	15	8
% ↓ = 1oo%	75,5	89,48	75,o	55,56	72,72
Ca-Tod bis 5 J.	43	6	15	12	1o
%	37,o6	15,79	37,5o	44,44	9o,9o
Ca-Tod üb. 5 J.	2	1		1	
%	1,72	2,63		3,7o	
kein Ca-Tod bzw.leben	71	31	25	14	1
% ↓ = 1oo%	61,22	81,58	62,5o	51,86	9,1o

Tab. 17 :
Histologischer Reifegrad - Stadium und Verlauf.

Zu Tab. 17:

Diese Tabelle, die die Stadienabhängigkeit des Verlaufs innerhalb der einzelnen Reifegrade deutlich erkenn läßt, gewinnt an Übersichtlichkeit, stellt man die Prozentzahlen für Rezidivfreiheit und Überleben noch einmal zusammen in einer zusammengefaßten Übersichtstabelle:

	reif	mittelreif	unreif	Ø Angabe
kein Rezidiv				
Stadium				
I - IV	68,34	64,o9	7o,11	75,5
I	1oo,o	9o,o	8o,5o	89,48
II	71,41	64,87	72,9o	75,o
III	52,95	5o,o	59,9o	55,56
IV	-	66,67	66,66	72,72
kein Ca-Tod bzw. leben				
I - IV	6o,o	62,14	58,18	61,22
I	85,72	75,o	78,88	81,58
II	68,58	72,98	64,o7	62,5o
III	35,3o	52,5o	43,24	51,86
IV	-	16,67	4,17	9,1o

Zusammenfassung der Zahlen aus Tab.17.
(da es sich nur um einen Auszug handelt, ergeben die Prozentzahlen zusammengefaßt keine 1oo%!)

In den Stadien II und III besonders nimmt die Rezidivfreiheit bzw. Überlebensrate bei den mittel- und unreifen Karzinomen ab, dasselbe gilt für das Stadium IV. Diese Werte sind jedoch wegen der kleinen absoluten Zahlen nur bedingt zu verwerten. Eine augenfällige Abhängigkeit der Prognose vom histologischen Reifegrad - so wie sie auch in dieser Tabelle sich als Abhängigkeit vom Stadium äußert, und zwar mit nahezu gleichen Verhältniszahlen für die verschiedenen Reifegrade - ist nicht zu ersehen.

Die folgende ausführliche Verlaufstabelle (Tab.18) bestätigt obige Aussage ebenfalls.

Für die Gesamtzahl aller Karzinome der Stadien I-IV erfolgte außerdem ebenfalls die Berücksichtigung des Weiterwachsens, Rezidiv bis zu 2 Jahren, 5 Jahren und darüber, und des Karzinomtodes der gleichen Zeitabschnitte unter dem Aspekt der histologischen Reife.

Stad.I-IV (891)	reif 6o	mittelreif 1o3	unreif 612	Ø Angabe 116
Weiterwachsen	3	-	18	6
%	5,o	-	2,94	5,17
Rez.bis 2 J.	13	29	114	19
%	21,66	28,15	18,62	16,38
Rez.bis 5 J.	1	5	37	4
%	1,66	4,85	6,o4	3,44
Rez.üb. 5 J.	2	3	14	-
%	3,33	2,91	2,28	-
Ø Rezidiv	41	66	429	87
% ↓ = 1oo%	68,34	64,o9	7o,11	75,5
Ca-Tod bis 2 J.	15	31	169	29
%	25,o	3o,o9	27,61	25,o
Ca-Tod bis 5 J.	5	8	65	14
%	8,33	7,76	1o,62	12,o6
Ca-Tod über 5 J.	4		22	2
%	6,66		3,59	1,71
kein Ca-Tod bzw.leben	36	64	356	71
% ↓ = 1oo%	6o,o	62,14	58,18	61,22

Tab.18: Übersicht über den Verlauf der Karzinome der Stadien I-IV unter dem Aspekt der hist.Reife.

Zusammenfassende Übersichts-
tabellen aus den Berechnungen
und Betrachtungen der vor-
stehenden Seiten -

Zusammenfassung.

Prozentuale Verteilung von Rezidivhäufigkeit und Karzinomtod in Abhängigkeit vom Stadium

(aus Tab. 2 und 3)

	0	I	II	III	IV
Weiter wachsen	-	-	1,56	5,43	14,28
Rezidiv bis 2 J.	-	1o,66	16,64	3o,o5	19,o4
Rezidiv bis 5 J.	-	3,71	6,76	5,o7	-
Rezidiv üb. 5 J.	-	1,59	2,86	1,81	-
ø Rezidiv ↓= 1oo%	1oo,o	84,o3	7o,o	57,73	66,68
Ca-Tod bis 2 J.	-	11,66	18,72	4o,21	92,85
Ca-Tod bis 5 J.	-	6,89	12,48	11,22	-
Ca-Tod üb. 5 J.	-	2,12	3,64	3,62	-
ø Ca-Tod (leben) ↓ = 1oo%	1oo,o	79,33	65,16	44,95	7,15

Es ist deutlich, daß - proportional mit der fortschreitenden Ausbreitung des Karzinoms - ein Anstieg des Weiterwachsens und vor allem der frühen Rezidive erfolgt. In noch signifikanterem Umfang nimmt der frühe Karzinomtod zu - 92,85% beim Stadium IV gegenüber 11,66% für das Stadium I. Eine gleichsinnig zu wertende Steigerung für das Rezidiv und den Karzinomtod innerhalb der Fünfjahresgrenze ist ersichtlich, während extrem späte Rezidive und später Karzinomtod für alle Stadien nahezu auf einer Ebene liegen. Die ausbreitungs- gleich stadienbedingte Abhängigkeit des Verlaufs ist eindeutig.

Übersicht über den Verlauf der Gesamtzahl der Karzinome in Abhängigkeit von erstem Arztgang, Zeit der symptomatischen ärztlichen Behandlung und histologischer Reife.

(Angaben in Prozenten aus Tab. 6, 1o und 18)

	Weiter wachsen	Rez. bis 2J.	Rez. bis 5J.	Rez. üb.5J.	kein Rezidiv
1.Arztgang					
1-3o Tage	3,51	17,83	4,53	1,51	73,12
1-6 Mon.	2,83	2o,5o	6,46	2,53	67,7o
7-12 Mon.	3,37	25,84	3,37	3,37	64,o5
üb. 1 J.	1,75	14,o3	7,o1	1,75	75,45
Symptomatische Behandlung					
1-3o Tage	2,28	2o,26	6,o4	2,13	69,28
1-6 Mon.	5,17	16,66	4,59	1,72	72,31
7-12 Mon.	5,o	16,66	1,66	1,67	73,34
üb. 1 J.	1,85	22,22	1,85	3,7o	7o,28
Histologischer Reifegrad					
reif	5,o	21,66	1,66	3,33	68,34
mittelreif		28,15	4,85	2,91	64,o9
unreif	2,94	18,62	6,o4	2,28	7o,11
ø Angabe	5,17	16,38	3,44		75,5o

⟶ = 1oo%

Fortsetzung nächste Seite!

	Ca-Tod bis 2 J.	Ca-Tod bis 5 J.	Ca-Tod üb. 5 J.	leben - kein Ca-Tod
1. Arztgang				
1-3o Tage	26,88	9,79	6,16	57,16
1-6 Mon.	27,24	1o,39	9,o2	53,63
7-12 Mon.	29,21	11,23	6,74	53,94
üb. 1 J.	28,o7	1o,52	4,54	56,87
Symptomatische Behandlung				
1-3o Tage	26,14	11,27	3,1o	59,49
1-6 Mon.	29,88	8,o4	4,o2	58,o5
7-12 Mon.	25,o	1o,o	3,33	61,67
üb. 1 J.	31,48	5,55		62,97
Histologischer Reifegrad				
reif	25,o	8,33	6,66	6o,o
mittelreif	3o,o9	7,76		62,14
unreif	27,61	1o,62	3,59	58,18
ø Angabe	25,o	12,o6	1,71	61,22

⟶ = 1oo%

Übersicht über den Verlauf der einzelnen Stadien in Abhängigkeit von erstem Arztgang, Zeit der symptomatischen Behandlung und dem histologischen Reifegrad.

(Angaben in Prozenten aus Tab. 7, 11 und 17)

1. Stadium I

Erster Arztgang	Rez. bis 5 J.	Rez. üb. 5 J.	kein Rezidiv
-3o Tage	12,98	o,87	86,15
1-6 Mon.	16,66	4,16	79,18
7-12 Mon.	2o,o	-	8o,o
üb. 1 J.	9,99	-	9o,o
Sympt.Behandlg.			
-3o Tage	19,o8	1,52	79,4
1-6 Mon.	7,4o	-	92,6
7-12 Mon.	-	6,25	93,75
üb. 1J.	-	-	1oo,o
Hist.Reife			
reif	-	-	1oo,o
mittelreif	1o,o	-	9o,o
unreif	17,o7	2,43	8o,5
ø Angabe	1o,52	-	89,48

Erster Arztgang	Ca-Tod bis 5 J.	Ca-Tod über 5J.	leben - kein Ca-Tod
-3oTage	18,42	1,75	79,83
1-6 Mon.	18,75	4,16	77,o9
7-12 Mon.	2o,o	-	8o,o
üb.1 J.	18,18	-	81,82
Sympt.Behandlg.			
-3o Tage	22,9o	2,29	74,81
1-6 Mon.	11,11	-	88,89
7-12 Mon.	6,25	6,25	87,5
üb. 1 J.	7,14	-	92,86
Hist.Reifegrad			
reif	14,28	-	85,72
mittelreif	25,o	-	75,o
unreif	18,69	2,43	78,88
ø Angabe	15,79	2,63	81,58

2. Stadium II

Erster Arztgang	Rez. bis 5 J.	Rez. üb. 5 J.	kein Rezidiv
-3o Tage	24,13	2,o1	73,86
1-6 Mon.	26,51	2,76	7o,73
7-12 Mon.	25,o	6,25	68,75
üb. 1 J.	17,39	4,34	88,17
Sympt.Behandlg.			
-3o Tage	22,96	3,33	73,71
1-6 Mon.	23,88	1,49	74,63
7-12 Mon.	3o,43	-	69,57
üb. 1 J.	44,o	4,4o	51,6
Hist.Reifegrad			
reif	22,88	5,71	71,41
mittelreif	32,43	2,7o	64,87
unreif	24,17	2,93	72,9o
ø Angabe	25,o	-	75,o

Erster Arztgang	Ca-Tod bis 5 J.	Ca-Tod üb. 5 J.	leben -kein Ca-Tod
-3o Tage	32,21	2,68	65,11
1-6 Mon.	32,o4	3,31	64,65
7-12 Mon.	28,12	9,37	62,51
üb. 1 J.	21,73	4,33	73,93
Sympt.Behandlg.			
-3o Tage	31,48	4,o7	64,45
1-6 Mon.	23,88	2,98	73,14
7-12 Mon.	34,78	4,34	6o,88
üb 1 J.	44,o	-	56,o
Hist.Reifegrad			
reif	25,71	5,71	68,58
mittelreif	27,o2	-	72,98
unreif	31,5o	4,43	64,o7
ø Angabe	37,5o	-	62,5o

3. Stadium III

Erster Arztgang	Rez. bis 5 J.	Rez. üb. 5 J.	kein Rezidiv
-3o Tage	36,69	1,83	61,48
1-6 Mon.	39,82	1,77	58,41
7-12.Mon.	45,o	2,5	52,5
üb. 1 J.	5o,o	-	5o,o
Sympt.Behandlg.			
-3o Tage	43,15	1,o5	55,8
1-6 Mon.	38,33	3,33	58,34
7-12 Mon	33,33	-	66,67
üb. 1 J.	21,42	7,14	71,44
Hist.Reifegrad			
reif	47,o5	-	52,95
mittelreif	45,o	5,o	5o,o
unreif	38,54	1,56	59,9
ø Angabe	44,44	-	55,56

Erster Arztgang	Ca-Tod bis 5 J.	Ca-Tod üb.5 J.	leben -kein Ca-Tod
-3oTage	52,29	2,75	44,96
1-6 Mon.	48,67	4,53	46,8o
7-12 Mon.	52,5o	7,5	4o,o
üb. 1 J.	64,28	-	35,72
Sympt.Behandlg.			
-3o Tage	53,15	2,63	44,22
1-6 Mon.	46,66	8,33	45,o1
7-12 Mon.	5o,o	-	5o,o
üb. 1 J.	5o,o	-	5o,o
Hist.Reifegrad			
reif	52,94	11,76	35,3o
mittelreif	47,5o	-	52,5o
unreif	53,12	3,64	43,24
ø Angabe	44,44	3,7o	51,86

4. Stadium IV

Erster Arztgang	Rez. bis 5 J.	Rez. üb. 5 J.	kein Rezidiv
- 3o Tage	36,36	-	63,64
1-6 Mon.	41,66	-	58,34
7-12 Mon.	-	-	1oo,o
üb. 1 J.	16,66	-	83,34
Sympt.Behandlg.			
- 3o Tage	42,85	-	57,15
1-6 Mon.	26,31	-	73,69
7-12 Mon.	37,5	-	62,5
üb. 1 J.	-	-	1oo,o
Hist. Reifegrad			
reif	1oo,o	-	-
mittelreif	33,33	-	66,67
unreif	33,33	-	66,67
ø Angabe	27,28	-	72,72

Erster Arztgang	Ca-Tod bis 5 J.	Ca-Tod üb. 5 J.	leben -kein Ca-Tod
- 3o Tage	9o,9o	-	9,1o
1-6 Mon.	91,66	-	8,34
7-12 Mon.	1oo,o	-	-
üb. 1 J.	1oo,o	-	-
Sympt.Behandlg.			
- 3o Tage	92,85	-	7,15
1-6 Mon.	1oo,o	-	-
7-12 Mon.	75,o	-	25,o
üb. 1 J.	1oo,o	-	-
Hist. Reifegrad			
reif	1oo,o	-	-
mittelreif	83,33	-	16,67
unreif	95,83	-	4,17
ø Angabe	9o,9o	-	9,1o

Abhängigkeit der prozentualen Verteilung der Stadien O-IV von der Verschleppung durch Patienten und behandelnden Arzt.

(Angaben in Prozenten aus Tab. 5 und 9)

	O	I	II	III	IV
Durchschnittsverteilung	1,o	2o,88	42,77	3o,66	4,88
1.Arztgang					
- 3o Tage	1,o	28,61	37,4o	27,36	5,52
1-6 Mon.	o,56	13,44	5o,68	31,64	3,36
7-12 Mon.	-	16,85	35,94	44,92	2,25
üb. 1 J.	5,26	19,3o	4o,34	24,56	1o,52
Sympt.Behandlg.					
- 3o Tage	1,14	21,35	44,o1	3o,97	2,28
1-6 Mon.	o,57	15,5	38,46	34,44	1o,91
7-12 Mon.	1,66	26,56	38,18	19,92	13,28
üb. 1 J.	-	25,91	46,28	15,91	1,85

Abgesehen von der schon beschriebenen "Belastungsdiagonalen" (S.41) in der Verteilung der Stadien unter Berücksichtigung des ersten Arztgangs läßt sich aus dieser Nebeneinanderstellung sagen, daß die "mittleren" Behandlungszeiten, d.h. bis Halbjahresfrist, das Stadienverhältnis der ärztlichen Behandlung belasten. Bei Behandlungszeiten bis zu 1 Jahr erfährt auch noch das Stadium IV durch den Arzt eine Belastung.

Gleichzeitig ist Gruppe III und IV jedoch ebenso stark durch eine Verschleppung durch den Patienten gekennzeichnet, die für Stadium III besonders deutlich wird bei einer Symptomdauer bis zu 1 Jahr, für Stadium IV bei einer solchen von über 1 Jahr.

Zusammenfassung.

Eindeutig erwiesen werden konnte in dieser Arbeit die Abhängigkeit der Prognose vom klinischen Stadium im Sinne einer Verschlechterung des zu erwartenden Verlaufes - sowohl hinsichtlich der Rezidivhäufigkeit als auch vor allem des frühen Karzinomtodes - mit steigendem Stadium respektive fortschreitender anatomischer Ausbreitung des Karzinoms.

In dem Maße, in dem die zeitliche Verschleppung zur Verhinderung der Früherkennung und - entsprechend der anatomischen Ausbreitung des Karzinoms - zur Einstufung in ein späteres Stadium führt, ist mit der schlechteren Prognose der späteren Stadien ein von der Verschleppung abhängiger ungünstigerer Verlauf zu erwarten.

Wohl bestehen auch innerhalb der einzelnen Stadien unter den zu beurteilenden Aspekten graduelle Unterschiede für Rezidiv- und Karzinomtodhäufigkeit, die jedoch hinter der Tatsache der Verschiebung der prozentualen Anteile der Stadien O-IV und dem immer wieder deutlich sichtbaren stadienabhängigen Verlauf in den Hintergrund treten.

Auf eine zusammenfassende Formel gebracht, heißt das:
Lange Symptomdauer (= Verschleppung durch den Patienten)
und lange Behandlungszeiten ohne Klinikeinweisung
(= Verschleppung, die dem Arzt zur Last gelegt werden muß)
bedingen ein schlechteres zahlenmässiges Verhältnis der frühen gegenüber den späten Karzinomstadien.

Bei der Beurteilung der Verschleppung durch den Arzt ergab sich außerdem eine zusätzliche Belastung des Anteils der späten Stadien für den Praktischen Arzt sowie für die Gruppe der "Nicht-Ärzte", sowohl aus der Gesamtverteilung als auch bei der Berücksichtigung der Untersuchung- und Behandlungsmethoden.

Der Verlauf des Karzinoms ist an die Ausbreitung, d.h. also das Stadium desselben zum Zeitpunkt des Einsetzens der karzinomgerechten Therapie gebunden und nur aus dieser Sicht exakt zu beurteilen.

Die Abhängigkeit der Prognose vom histologischen Reifegrad zeigt in der zusammengefaßten Beurteilung aller Stadien wohl einen Höhepunkt des Weiterwachsens der reifen Karzinome, des frühen Rezidivs beim mittelreifen Karzinom, sowie des Rezidivs bis zu 5 Jahren beim unreifen Typ. Die prozentuale Verteilung für den Karzinomtod liegt für alle Reifegrade nahezu auf einer Ebene. Betrachtet man jedoch die einzelnen Stadien getrennt unter dem Aspekt des histologischen Reifegrades, so werden diese Unterschiede innerhalb der einzelnen Stadien weitgehend aufgehoben - d.h. die unterschiedlichen Mittelwerte für das Gesamtkarzinom resultieren auch hier im Wesentlichen aus der Abhängigkeit des Stadiums und nicht des Histologischen Reifegrades, womit auch diesem keine erhebliche Beeinflussung der Prognose zukommt.

E. LITERATURVERZEICHNIS

1. ADLER,L.: Frühdiagnose des Karzinoms der weiblichen Geschlechtsorgane
Wien.Klin.Wschr. 1934 I, S.723

2. ANNUAL REPORT on the results of radiotherapy in cancer of the uterine cervix
Vol. I-VII Stockholm 1929-52

3. ANNUAL REPORT on the results of treatment in carcinoma of the uterus
Vol. VIII-XIV Stockholm 1953-67

4. ANTOINE,T.: Zur Gruppeneinteilung und Nomenklatur des Collumkarzinoms
Wien.Klin.Wschr. 64 (1952) S. 215

5. ASCH, MENGE,K.,OPITZ und PANKOW,O.: Diskussion zum Vortrag G.WINTER - Heidelberger Kongreß
Arch. Gyn. 12o (1923) S. 225

6. BLAIKLEY,J.B.,KOTTMEIER,H.L.,MARTIUS,H. und MEIGS,J.V.: Classification and clinical staging of carcinoma of the uterus
Am.J.Obst.Gynec.75 (1958) S. 1286

7. BREITNER,J.: Vorschlag zur Vereinheitlichung der Stadieneinteilung beim Genitalkarzinom
Geburtshilfe u. Frauenheilkunde 18 (1958) S.499

8. BRUNTSCH,K.H.: Die Wertung der histologischen Untersuchung der Parametrien beim Collumkarzinom im Hinblick auf die Feststellung des Ausbreitungsgrades
Geburtsh. u. Frauenheilk. 17 (1957) S.518

9. BUTTENBERG,D.: Das Adenokarzinom des Collum uteri
Strahlenth. 112 (196o) S.45

1o. CHAMBERS,H.: The histological classification of cancers of the uterine cervix and the relation between the growth, structure and the results of radium treatment
Am.J.Cancer 23 (1935) 1-15

11. CHIARY,H.: Die einzelnen Formen des soliden Collumkarzinoms. in SEITZ-AMREICH: Biologie und Pathologie des Weibes IV , S.578 ff

12. CLAUSS,J. und BERIC,B.: Über das Mikrokarzinom am Collum uteri
Oncologia 11 (1958) S.23

13. CZECH,H.,KEPP,R.K.,WOLTHAUS,G.: Ergebnisse der Behandlung bösartiger Genitaltumoren
Strahlenth. 82 (195o) S. 321

14. DAMMANN,B.: Wege und Ziele der Krebsbekämpfung
Vlg.J.A.Barth Leipzig, 1931

15. DEL ROGATO,J.A.: The international classification of carcinoma of the uterine cervix
Am.J.Roentg. 69 (1953) S.652

16. DÖDERLEIN,A.: Ergebnisse der Radikaloperation und der Strahlenbehandlung des Cervixkarzinoms.
Monatsschr.f.Geb.u.Gyn. 46 (1917) S.51

17. DÖDERLEIN,A.: Über die Strahlenbehandlung des Collumkarzinom des Uterus
Münchn.Med.Wochenschr. 1922, S.221

18. DÖDERLEIN,G.: Der morphologische Reifegrad der Genitalkarzinome und seine Bedeutung für die Strahlentherapie
Zbl.f.Gyn. 55 (1931) S.968

19. DÖDERLEIN,G.: Der Begriff der Operabilität beim Collumkarzinom
Arch.f.Geschwulstforschung (1949) S.211

2o. DÖDERLEIN, G.: Das Adenokarzinom des Collum uteri
Zbl.f.Gyn. 1953 S.1529

21. DÖDERLEIN,G. u.H.BAATZ: Der Wert einer klinischen Gruppierung der Collumkarzinome
Zbl.f.Gyn. 58,1 (1934) S.22

22. DRESCHER,H.: Zur Klinik des Adenokarzinom der Cervix uteri
Geburtsh. u.Frauenheilk. 9 (1949) S.31

23. EYMER,H.: Über die Behandlung des Gebärmutterhalskrebses an der Heidelberger UFK nebst grundsätzlichen Bemerkungen zur Karzinomtherapie überhaupt.
Arch.Gyn. 157 (1934) S.433

24. EYMER,H.: Ergebnisse der Strahlenbehandlung der Gebärmutterhalskrebse der Münchner UFK i.J. 1934 nebst allgemeinen Bemerkungen zur Krebsstatistik
Zbl.f.Gyn. 1941 S. 578

25. FELDWEG,H.: Beziehungen zwischen Histologie, Prognose und Therapie des Genitalkarzinoms
Zeitschr.f.Geb.u.Gyn. 111 (1935) S.1-25

26. FRANQUE,O.v.: Das beginnende Portiocancroid und die Ausbreitungswege des Gebärmutterhalskrebses
Zeitschrift f.Geb.u.Gyn.44 (19o1) S.173

27. FROEWIS,J.,ULM,R.:Kritische Bemerkungen zur Stadieneinteilung des Collumkarzinoms.
Zbl.f.Gyn. 81,1 (1959) S.37

28. GALVIN,G.A.,JONES,H.W.TE LINDE: Clinical relationship of carcinoma in situ and invasive carcinoma of the cervix
J.Am.med.Ass. 149 (1952) S.744

29. GALVIN, G.A. and TE LINDE,W.:The present day status of non invasive cervical carcinoma
Am.J.Obst.Gynec.57 (1949) S.15

3o. GAUWERKY,J.: 5.int.Jahresbericht über die Ergebnisse der Strahlenbehandlung des Collumkarzinoms.
Fortschr.a.d.Gebiet d.Rö.-Str. 72,2 (1949) S.2o7

31. GLATTHAAR,E.: Die Vor- und Frühstadien des Portiokarzinoms.
Gynaecologia (Basel) Suppl.ad vol.134 (1952) S.196

32. GRAHAM,J.,SOTTO,L.,PALOUCEK,F.: Carcinoma of the cervix.
W.B.Saunders Company (1962) S.134

33. GUTHMANN u.DÖRR : Karzinomfälle von 1927-31
Strahlenth. 66 (1939) S. 44o

34. HALFPAP,E.u.HOSEMAN,E.: Rationelle klinische Krebsstatistik
Strahlenth.Sonderbd.41 (1959)

35. HAMPERL,H.: Über die Abgrenzung und Einteilung der Tumoren
Klin.Wschr. 194o S.929

36. HAMPERL,H.:Definition and classification of the so called cancer in situ
Ciba Foundation Study Group , London 1959

37. HELD,E.: Rückbildung von atypischem und abnormem Plattenepithel der Portio im histologischen Präparat
Gynaecologia (Basel) 144,(1957) S.27

38. HELD,E.: Zur Früherkennung des Collumkarzinoms
(31.Tagung d.dt.Ges.f.Gyn.,Heidelberg 1956)
Springer Verlag 1957

39. HEYMAN,J.: Radiologische oder operative Behandlung von Cancer uteri
Str.Th.29 (1928)

4o. HEYMAN,J. u.STRANDQUIST: Atlas über die Einteilung der Collum-Karzinome in vier Stadien der Hygiene-Kommission des Völkerbundes. Stockholm 1938

41. HEYMAN,J.:International agreement on stage-grouping in cancer of the cervix of the uterus
Acta obst.gynec.scand.28 (1949) S.175

42. HEYMAN,J.: Some problems of current interest relating to classification and treatment of uterine carcinoma.
Am.J.Obst.Gyn.69 (1955) S.5o2

43. HEYMAN,J.: Vergleichbarkeit und Einheitlichkeit von therapeutischen Karzinomstatistiken.
Oncologia 7 (1954) S.244

44. HEYMAN,J.,SEGERDAHL,C.O.: Evaluation of results of treatment in cancer of the uterine cervix
Acta obst.gyn.scand.31 (1952) S.365

45. HEYMAN,J.,KOTTMEIER,H.L. and SEGERDAHL,C.O.:An investigation of the rehability of stage grouping in cancer of the uterine cervix.
Acta obst.gyn.scand.32 (1953) S.65

46. HINSELMANN,H.: Zur Kenntnis der präkanzerösen Veränderungen der Portio.
Zbl.f.Gyn. 1927 S.9o1

47. HOFFMANN,D.u.KEPP,R.: Stadieneinteilung der bösartigen Tumoren.
in 'Handbuch der med.Radiologie'
Springer Verlag 1967

48. JANISCH-RASCOVIC,W.: Das Carcinoma colli uteri - seine Prognose und Behandlung.
G.Thieme Verlag Leipzig, 196o

49. KERMAUNER,F.: Klinik und operative Behandlung der Krebsformen der Gebärmutter.
in HALBAN-SEITZ Bd.IV Vlg.Urban&Schwarzenberg 1928

5o. KOTTMEIER,H.L.: Die Therapie des Collumkarzinoms.
Gynaecologia, Suppl.ad vol.134 (1952) S.243

51. KOTTMEIER,H.L.:Current treatment of carcinoma of the cervix.
Am.J.obst.gyn.76 (1958) S.243

52. KOTTMEIER,H.L.:Carcinoma of the cervix - a study of its initial stages.
Acta obst.gyn.scand.38 (1959) S.522

53. KREBSFORSCHUNG und Krebsbekämpfung - Rundtischgespräch S.413
Vlg. Urban&Schwarzenberg 1967.

54. KRETZ,J.: Einteilung der Geschwulststadien des österreichischen statistischen Zentralamtes.
Krebsarzt 12, H.2 (1937)

55. LAHM,W.: Das Karzinom des Uterus nach ätiologischen und path.-anatomischen Gesichtspunkten.
in HALBAN-SEITZ, Bd.IV. S.669

56. LIMBURG,H.: Zur Entwicklungsdauer des Collumkarzinoms.
Arch. Gyn. 173,(1942) S.112

57. LIMBURG,H.: Die Frühdiagnose des Uteruskarzinoms.
G.Thieme-Verlag Stuttgart, 1952

58. LAUTERWEIN,C.: Die Morphologie des Collumkarzinoms und
ihre Bedeutung.
Zeitschr.f.Geb. u.Gyn. 128 (1947) S.17

59. LOUROS,N.C.: Fehlerquellen in der Klassifizierung und
statistischen Beurteilung des Collumkarzinoms.
Arch.Gyn. 189 (1957) S.412

6o. MARTIUS,H.:Die Gruppeneinteilung des Gebärmutterhalskarzinoms
als Grundlage für den Vergleich der Behandlungsmethoden.
Strahlenth. 84 (1951) S.138

61. MARTIUS,H.:Die Gruppeneinteilung des Gebärmutterhalskarzinoms.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 11 (1951)

62. MARTIUS,H.:Lehrbuch der Gynäkologie.
G.Thieme Verlag Stuttgart, 1964

63. MARTIUS,H.:Über das Wesen, die Bezeichnung und die Behandlung
des sog.Oberflächenkarzinoms.
Dt.Med.Wochenschr. 1956 S.226

64. MARTIUS,H.u.KEPP,R.:Ergebnisse der Behandlung des Gebärmutter-
halskarzinoms an der UFK Göttingen von 1932-35.
Strahlenth.71 (1941) S.634

65. MAYER,A.:Erfahrungen über die Behandlung des Uteruscollum-
karzinoms mit Vorbestrahlung und nachfolgender Op.
Zbl.f.Gyn. 1922 ,S.1599

66. MAYER,A.:Die Entwicklung unserer Therapie beim Uterus-
cellumkarzinom.
Strahlenth. 69 (1941) S.17

67. MAYER,A.:Behandlungsmethoden u. -erfolge des Collumkarzinoms
in 4o Jahren.
Strahlenth. 79 (1949) S.383

68. Mc.KELVEY,J.L.: Carcinoma in situ of the cervix - a general
consideration.
Am.J.Obst.Gyn. 64 (1952) S.816

69. MEIGS,J.V.:The results of surgical treatment of cancer of
the cervix.
Am.J.Roentg.65 (1951) S.698

7o. MEIGS,J.V.and BRUNSCHWIG,A.:A proposed classification for
cases of cancer of the cervix,treated by surgery.
Am.J.Obst.Gyn.64 (1952) S.413

71. MEIGS,J.V.and LIU,W.:Surgical and pathologic classification
for cancer of the cervix.An evluation of 25o cases.
Surg.Gynec.Obst.1oo (1955) S.555

72. MENGE,K.:Diskussion z.Vortrag G.WINTER
Arch.Gyn.12o (1923) S.225

73. MENGE,K.:Erwiderung auf Winters Vorschläge für den Kongress
in Innsbruck.
Zbl.f.Gyn.46,2 (1922)

74. MESTWERDT,G.:Probeexcision und Kolposkopie in der Frühdiagnose
des Portiokarzinoms.
Zbl.f.Gyn. 147, S.326

75. MESTWERDT,G.: Zur Früherkennung des Collumkarzinoms
(Tagung der dt.Ges.f.Gyn.1956)
Springer Verlag 1957

76. MESTWERDT,G.u.SCHUCHARDT: Über das Schicksal von Mikrokarzinomen am Collum uteri.
Zbl.f.Gyn.1949 S.2o9

77. MEYER,H.: Über die Einteilung der Collumkarzinome in 4 Stadien nach der klin.anat.Ausbreitung des Tumors.
Vorschläge d.Hygiene-Organisation des Völkerbundes.
Strahlenth. 62 (1938) S.391

78. MIKULICZ-RADECKY,F.v.:Eine neue Sammelstatistik der absoluten Heilung des Collumkarzinoms nebst Vorschlägen über die Norm einer allgemein vergleichbares Krebsstatistik.
Zbl.f.Gyn. 65,4 (1941) S.1922

79. MILLER,N.F. and FOLSOME,C.E.: A consideration of certain problems associated with its control.Carcinoma of the cervix. Am.J.Obst.Gyn. 36 (1938) S.545

8o. MÜLLER,J.H.:Bemerkungen zur Klassifikation des sog."Ca in situ" und des Mikrokarzinoms des Collum uteri.
Oncologiy 6 (1953), S.157

81. NAVRATIL,E.:Frühdiagnose des Uteruskarzinoms.
in SEITZ-AMREICH, Bd.IV S. 639

82. NILSSON,F.: Erfahrungen über Adeno-carcinoma colli uteri.
Acta radiol.Stockh. (1933) 14, S.283

83. OBER,KG.,RAUEN,H.M.,SCHOENMACKERS,J.:Symposion über Krebsprobleme. Springer Verlag 1961

84. OBER,K.G.KAUFMANN,C.HAMPERL,H.: "Carcinoma in situ, beginnendes Karzinom und klinischer Krebs der Cervix uteri".
Geburtsh. u.Frauenheilk. 21 (1961)

85. PAHL,R.: Aus dem 9.Jahresbericht der Behandlungsergebnisse von 93 541 Uteruskarzinomen aus dem Radiumhemmet Stockholm.
Strahlenth. 99 (1956) S.1o7

86. PANKOW,O.: Diskussion z.Vortrag G.WINTER
Arch.f.Gyn.12o (1923) S.225

87. REICHENMILLER,H.:Die Bekämpfung des Gebärmutterkrebses auf Grund des Tübinger Beobachtungsgutes der Jahre 1918-35.
Strahlenth. Sdbd.23 (1939)

88. REICHENMILLER,H.:Ist die 5-Jahresheilung beim Collumkarzinom wirklich eine Dauerheilung. Ein Beitrag zum Problem der Überwachung. Strahlenth.9o (1953) S.183

89. REICHENMILLER,H.MÜNST,G.und HAILE,H.: Ist die Prognose des Collumkarzinom durch seine räumliche Ausbreitung eindeutig bestimmt?
Geburtsh.u.Frauenheilk. 8 (1948) S.198

9o. RECASENS,S.: Wahl der Behandlungsmethoden des Collumkarzinoms hinsichtlich der klinischen u.path.-anat. Formen.
Strahlenth. 37 (193o) S.266

91. REIFFENSTUHL,G.: Der Stadien-Index des Ca-colli uteri als Ausdruck der Zusammensetzung des Behandlungsgutes.
Geburtsh.u.Frauenheilk. 65 (1962) S.132

92. RIES,J. u.BREITNER,J.: Strahlenbehandlung in der Gynäkologie.
Sdbd.z.Strahlenth. S.78
Vlg.Urban&Schwarzenberg 1959

93. RUNGE,H.u.WIMHÖFER,H.: Die Bedeutung einiger Nebenfaktoren für die Heilung des Collumkarzinoms.
Dt.med.Wochenschr. (1951) S.5o1

94. RUNGE,H.ZEITZ,H.LINDENSCHMIDT,W.:Früherfassung des weiblichen Genitalkarzinoms
in "Früherfassung des Krebses"-A.LINKE,Heidelberg
F.K.Schattauer-Verlag (1962) S.185

95. SCIPIADES,E.u.STEVENSON,K.S.:Über die Latenzperiode des beginnenden Collumkarzinoms und die Dauer der Symptomfreiheit.
Arch.Gyn. 167 (1938) S.416

96. SEITZ-AMREICH,:Biologie und Pathologie des Weibes Bd.IV
Vlg. Urban & Schwarzenberg 1955

97. SCHILLER,W.: Über Frühstadien des Portiokarzinoms und ihre Diagnose.
Arch.Gyn. 133 (1928) S.211

98. SCHILLER,W.: Zur histologischen Frühdiagnose des Portiokarzinoms.
Zbl. Gyn. 1928 S.1562

99. SCHILLER,W.: Zur klinischen Frühdiagnose des Portiokarzinoms.
Zbl. Gyn. 1928 S.1886.

1oo. SCHINZ,H.R.:Beschlüsse des IX.Int.Kongresses f. Radiologie.
Strahlenth.11o (1959) S.156

1o1. SCHINZ,H.R. u.UEHLINGER,E.: Vom atypischen Epithel, vom "Ca in situ" und vom Mikro- und Makrokarzinom des Collum uteri.
Gynaecologia (Basel) Suppl.2 ad Vol.134 (1952) S.146

1o2. SCHLINK,H.:Heilungsstatistiken des Cervix- u. Corpuskarzinoms.
Zbl.Gyn. 75 (1953) S.29o

1o3. SCHROEDER,R.:Einteilung der Collumkarzinome nach anatomischen Gesichtspunkten.
Zbl.Gyn. 61,1 (1937) S.546

1o4. SCHROEDER,R.:Krebsbehandlung und Krebsbekämpfung.
Verlag Urban & Schwarzenberg , S. 54

1o5. SCHROEDER,R. u.KIRCHHOFF,H.: Statistik von frakt.Röntgen-Behandlung von 1937-39.
Zbl.f.Gyn. 69 (1947) S.114

1o6. SCHMITZ,H.:The classivication of uterine carcinoma for the study of the efficacy of radium therapy.
Am.J.of roentg.and rad.ther.(192o) 7, S.383

1o7. SCHMITZ,H.: Bestrahlungsbehandlung der Zervixkarzinome.
Strahlenth.54 (1934) S.548

1o8. SCHMITZ,H.u.P.A.NELSON: Clinical classification of cancer of the cervix.
AmlJ.Roentg. 45 (1941) S.359

1o9. SCHOTTLAENDER,J.u.KERMAUNER,F.:Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms.
Vlg. S.Karger, Berlin 1912

11o. STAMM,H.: Allgemeine Hinweise zum Problem des Uteruskarzinoms.
Geburtsh. u.Frauenheilk. März 1964, S.232

111. STOECKEL,W.: Diskussion zum Vortrag G.WINTER
Arch.Gyn. 12o (1923)

112. STOECKEL,W.:Lehrbuch der Gynäkologie.
Verlag S.Hirzel Leipzig, 1947

113. STOECKEL,W.: Die Klassifizierung des Collumkarzinoms.
Zbl.Gyn. 73 (1951) S.65

114. VETTER,H.: Zur Frühdiagnose des Portiokarzinoms.
Gynaecologiy (Basel) Suppl.ad Vol.123 (1952) S.154

115. WETTERDAHL,P.: Does the microscopical diagnosis afford prognostical guidance in cervical cancer.
Acta obst.gyn.scand. 14 (1934) S.3o2

116. WINTER,G.:Über die Prinzipien der Karzinomstatistik.
Zbl. Gyn. 26 (19o2) S. 81 u.545

117. WINTER,G.: Vorschläge zur Einigung über eine brauchbare Karzinomstatistik.
Zbl. Gyn.32 (19o8) S. 169

118. WINTER,G.: Die neue Karzinomstatistik
Zbl. Gyn.46 (1922) S.529

119. WINTER,G.: Die in Heidelberg angenommene neue Karzinomstatistik.
Zbl. Gyn.47 (1923) S.1233

12o. WINTER,G.: Noch einmal die Karzinomstatistik.
Arch.Gyn. 12o (1923) S. 219

121. WINTER,G.F.: Neue klinische Erfahrungen beim Oberflächenkarzinom.
Geburtsh. u.Frauenheilk. 18 (1958) S.484

122. ZACHERL,H.: Erkennung von Mikrokarzinomen des Collum uteri.
Wien.Klin.Wschr. 1953 S.43

123. ZACHERL,H. u.SCHÜLLER,E.: Diagnostische und therapeutische Probleme beim beginnenden Collumkarzinom.
Wien.Med.Wschr. 1957 S.32

Für die Überlassung des Themas sowie für die freundliche Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit sage ich Herrn Privatdozent Dr. Johannes Graf meinen aufrichtigen Dank.

Ebenso danke ich Herrn Professor Dr.Probst für seine Unterstützung.

Lebenslauf

Am 28.4.1930 wurde ich, Günther Grimm, als erster Sohn des Revierförsters Robert Grimm und seiner Ehefrau Helene, geb. Krause, in Kirbachhof/Krs. Vaihingen-Enz geboren.

Vom 7. - 10. Lebensjahr besuchte ich die Grundschule in Ochsenbach. Danach ging ich bis zur Mittleren Reife in die Oberschule für Jungen in Vaihingen/Enz; die Oberstufe bis zum Abitur im Jahre 1950 absolvierte ich an der Wilhelmsoberschule in Stuttgart.

Da mein Vater Spätheimkehrer war, konnte ich das Medizinstudium erst im SS 1952 in Tübingen beginnen, wo ich 1955 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Nach je einem Innsbrucker und einem Hamburger Semester kehrte ich 1956 nach Tübingen zurück, und beendete dort am 16.12.1958 das Medizinische Staatsexamen.

Im Sommer 1962 begann meine Tätigkeit an der Gynäkologischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Aalen. Nach Erlangung der Vollapprobation begann ich in dieser Abteilung meine Facharztausbildung als Gynäkologe, die inzwischen zum Abschluß gekommen ist und deren Ziel die baldige Niederlassung in einer selbständigen Praxis ist.